

Retrouvez des informations sur les adventices en lisant le

« BSV Adventices » disponible *via* le lien :

<http://www.centre-valde Loire.chambres-agriculture.fr/agroenvironnement/sbt/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-adventices/>

**BULLETIN  
DE SANTE  
DU VEGETAL**  
en région Centre

Abonnez-vous **gratuitement**  
aux BSV de la région Centre

[www.centre.chambagri.fr](http://www.centre.chambagri.fr)

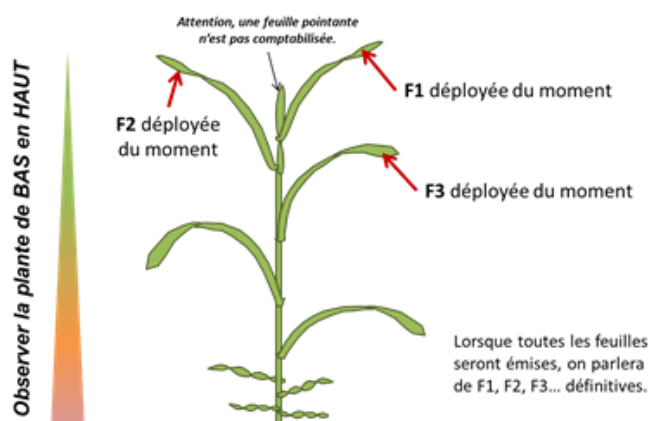
L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous **aux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

### 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

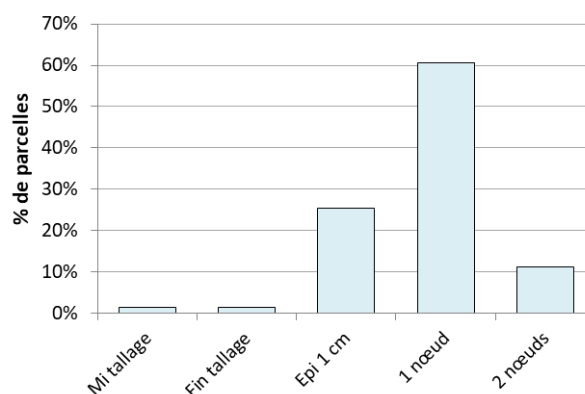
### STADE

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

#### Contexte d'observations

71 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 05 et le 10 avril (semaine 15). Les stades sont assez hétérogènes cette semaine. **La majorité des parcelles (61%) est à 1 nœud**. 1 parcelle est encore au stade mi-tallage. Il s'agit d'une parcelle semée fin novembre et située dans le 28. Les parcelles les plus avancées sont à 2 nœuds. Elles sont essentiellement constituées de variétés précoces à demi-précoces, semées au cours de la première quinzaine d'octobre.

#### Blé tendre d'hiver - Région Centre semaine 15



**Rappel : seule une mesure de hauteur entre le sommet de l'épi et le plateau de tallage après dissection du maître brin permet de déterminer l'atteinte ou non du stade épi 1 cm.** L'observation uniquement visuelle d'un redressement des plantes n'indique pas automatiquement que ce stade est atteint.

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, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXERREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CAPL, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, ETS BODIN, FDGEDA DU CHER, INTERFACE CEREALES, LEPLATRE SAS, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SOUFFLET ATLANTIQUE, UCATA, VILLEMONT ANDRE.

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.

## PIÉTIN VERSE

[Lien vers la fiche Piétin Verse](#)

### Contexte d'observations

Cette semaine, **10 parcelles parmi les 43 observées** pour cette maladie **présentent des symptômes de piétin verse.**

Ce sont essentiellement des parcelles situées au sud de la Loire, semées durant la première quinzaine d'octobre et déjà signalées les semaines précédentes.

Avec 1 à 5 % de pieds touchés, les situations qui concernent SYLLON, BOREGAR, et RUBISKO ont peu évolué et **n'atteignent toujours pas le seuil indicatif de risque.**

Un nouveau signalement concerne un semis de début octobre situé dans le 28. Il s'agit d'une variété résistante (CHEVRON) qui présente 1% de pieds touchés. Dans cette situation non plus, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

Dans le 18, le 36 et le 58, trois parcelles de FRUCTIDOR, RUBISKO et RGT MONDIO (variétés sensibles à très sensibles) signalent respectivement des symptômes à hauteur de 10, 15 et 30% de pieds touchés. **Pour ces situations, le seuil indicatif de risque est atteint et la nuisibilité est variable.**

**Rappel :** Les notes de résistance attribuées par le GEVES à l'inscription des variétés ont déjà montré leur validité. Des symptômes peuvent s'exprimer sur ce type de variété mais ils n'entraînent pas de pertes de rendement suffisantes pour justifier une protection. Ainsi, **les variétés aux notes supérieures ou égales à 5 ne justifient pas d'une protection spécifique piétin verse.**

### 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 (sur 40 tiges) :

- Entre 10 et 30% de tiges atteintes (4 et 14 tiges sur 40), la nuisibilité est variable
- Au-delà de 35% de tiges atteintes ( $\geq 14$  tiges / 40), la nuisibilité est certaine

### Prévision

[L'estimation du risque piétin verse](#) est largement déterminée par les conditions agronomiques de la parcelle (cf. Grille d'évaluation du risque piétin verse en Annexe) et la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au stade début montaison.

Au cours de la semaine à venir, les précipitations annoncées seront favorables à de nouvelles contaminations et le léger radoucissement permettra d'accélérer la progression du champignon à travers les gaines. **Le risque pourrait donc augmenter et pour toutes les situations**, il convient d'observer le % de tiges atteintes dans les parcelles jusqu'au stade 2 nœuds.

## OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

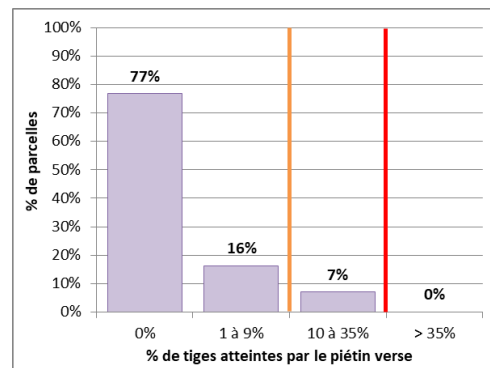
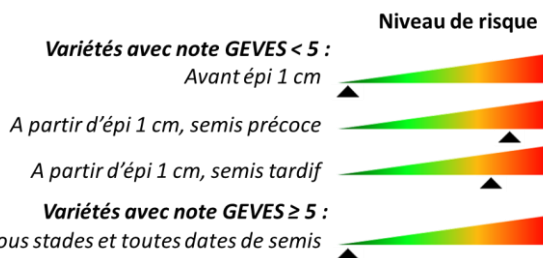
### Contexte d'observations

Parmi les **17 parcelles observées**, **4 signalent la présence d'oïdium** sur les feuilles. 3 d'entre elles sont constituées de variétés peu sensible à résistantes (ALIXAN, MUSIK, et RUBISKO) qui présentent 3 à 10% de feuilles touchées. La dernière parcelle, située dans le 18, est composée d'une variété sensible à très sensible (RGT SACRAMENTO) qui est atteinte à hauteur de 7% des feuilles. Dans toutes ces situations, **le seuil indicatif de risque n'est pas atteint et 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 atteints,
- **pour les autres variétés :** plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteints.



## Prévision

Les pluies prévues au cours de la semaine devraient permettre le lessivage du mycélium présent sur les feuilles. **Le risque reste faible mais la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

## SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 2 nœuds.** Parmi les 7 parcelles qui ont atteint le stade 2 nœuds cette semaine, 3 présentent des symptômes sur les F2 déployées du moment. Il s'agit de variétés peu sensibles à résistantes. Avec 20% de F2 atteintes, les situations situées dans le 28 et le 37 et qui concernent CAPHORN et SYLLON n'atteignent pas le seuil indicatif de risque. Dans le 28, une parcelle constituée de d'un mélange de variétés est touchée à hauteur de 50% des F2. Dans cette situation, le seuil indicatif de risque est atteint.

**Le risque actuel est donc moyen** et le suivi de l'évolution de la maladie est fortement conseillé. **L'observation des parcelles est indispensable dès que le stade 2 nœuds est atteint.**

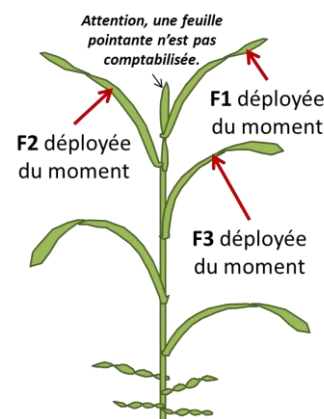
### Seuil indicatif de risque

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 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est :
  - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes,
  - Variétés peu sensibles : **50% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes.

Niveau de risque :  
Avant 2 nœuds

A partir de 2 nœuds – Variétés sensibles à très sensibles  
A partir de 2 nœuds – Variétés peu sensibles



## Prévision

Estimation du risque septoriose par station météo pour Premio semée au 15 octobre 2017

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO	ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO
		15/10/2017			15/10/2017
Département 18	BOURGES	Risque faible	Département 37	TOURS-PARCAY-MESLAY	Risque modéré
	ORVAL	Risque faible		FERRIERE-LARCON	Risque modéré
	OUROUER LES BOURDELINS	Risque faible		SAUNAY	Risque modéré
	FARGES EN SEPTAINE -AVORD	Risque faible		ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	Risque modéré
	AUBIGNY-SUR-NERE	Risque faible		LIGRE	Risque modéré
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL	Risque faible	Département 41	VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS	Risque faible
	VIABON	Risque faible		CHOUÉ	Risque faible
	CHATEAUDUN- JALLANS	Risque faible		MONTRIEUX EN SOLOGNE	Risque faible
	MARVILLE MOUTIERS BRULE	Risque faible		OUZOUER-LE-MARCHE	Risque faible
	MIERMAIGNE	Risque faible	Département 45	ORLEANS-BRICY	Risque faible
CHATEAUROUX-DEOLS	Risque faible	AMILLY		Risque faible	
LYE	Risque modéré	VILLEMURLIN		Risque faible	
MURS	Risque modéré	BOISSEAUX CIMEL 404 CA 45		Risque faible	
Département 36	TENDU	Risque modéré			
	BLANC-ARCI	Risque modéré			
	ISSOUDUN	Risque modéré			
	MONTGIVRAY	Risque faible			

Date du calcul : 10/04/2018

	Risque faible
	Risque modéré
	Risque fort

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

Les averses des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations et les températures permettront le développement des symptômes. **Pour les parcelles à au moins 2 nœuds, le risque devrait augmenter sur l'ensemble de la région, il passera certainement à un niveau élevé dans le 36 et le 37 et sera moyen pour les autres départements.**

## ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

### Contexte d'observations

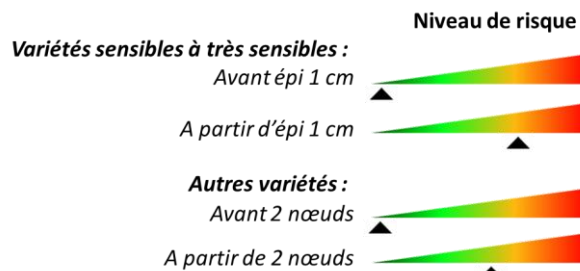
Sur 46 observations, **une seule signale la présence de rouille jaune**. Il s'agit d'une variété sensible (ALIXAN), située dans le 18 et touchée à hauteur de 10% des F3 du moment.

**La rouille jaune fait son apparition cette semaine, le risque actuel reste globalement faible sur es variétés les plus résistantes** et la vigilance est de mise pour les variétés les plus sensibles.

**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)	<b>A partir d'Épi 1 cm :</b> seuil atteint en présence de foyers actifs
	<b>A partir de 1 nœud :</b> intervenir dès les 1ères pustules
Variétés résistantes (note > 6)	<b>Avant 2 nœuds :</b> seuil non atteint
	<b>Après 2 nœuds :</b> seuil atteint dès l'apparition de la maladie

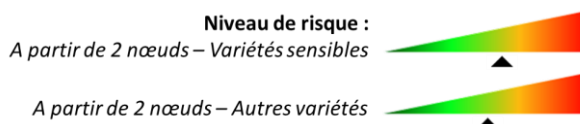


### Prévision

Au cours de la semaine à venir, les pluies ne seront pas favorables à la dissémination des spores de rouille jaune mais les températures pourront permettre le développement de la maladie. Le risque pourrait donc augmenter dans les parcelles déjà touchées et **la vigilance doit se maintenir, notamment pour les variétés les plus sensibles. Avec le caractère explosif de la maladie, l'observation régulière des parcelles est indispensable.**

## ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)



### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 2 nœuds.** Parmi les 4 parcelles observées pour cette maladie et qui sont à 2 nœuds, 1 seule présente des symptômes. Il s'agit d'une variété résistante (RUBISKO), située dans le 36 et touchée à hauteur de 10% des F3 déployées du moment. La rouille brune fait son apparition cette semaine. **Les parcelles qui n'ont pas encore atteint le stade 2 nœuds et qui présentent déjà des pustules sont à surveiller étroitement.**

### 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

Au cours de la semaine à venir, les pluies limiteront la dissémination des spores de rouille brune mais la légère hausse des températures sera favorable au développement de la maladie : **le risque pourrait augmenter pour les parcelles à au moins 2 nœuds.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent donc être étroitement surveillées.

## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Signalements de **rhizoctone** sur 3 parcelles dans le 28, le 36 et le 41. Avec 90% de pieds touchés la parcelle du 28 est sévèrement atteinte. Les 2 autres parcelles signalent 5% de tiges présentant des symptômes.

**Fusariose** dans 5 parcelles du 36, du 41 et 58 (5 à 20% de tiges atteintes). Les signalements et la proportion des symptômes de fusariose ont fortement augmenté depuis la semaine dernière.

Traces de **criocères** sur 3 parcelles dans le 18 et le 58.

Des **tâches physiologiques** et des symptômes abiotiques sont signalés dans 10 parcelles dont plus de la moitié sont situées dans le 45. Le nombre de plantes atteintes n'excèdent pas 20%, excepté dans une parcelle située à BUEIL-EN-TOURAINNE et déjà signalée la semaine précédente.

## Blé dur

### STADE

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

#### Contexte d'observations

14 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 05 et le 10 avril (semaine 15). **La majorité des parcelles est au stade épi 1 cm et près de 30% d'entre elles ont atteint le stade 1 nœud.** 1 parcelle est encore au stade fin-tallage. Il s'agit d'une variété tardive semée début novembre et située dans le 28.

### ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

#### Contexte d'observations

Sur 10 observations, **aucune ne signale la présence de rouille jaune.**

**Le risque actuel est donc faible** mais il conviendra de continuer les observations et d'être vigilant notamment vis-à-vis des variétés les plus sensibles.

**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.

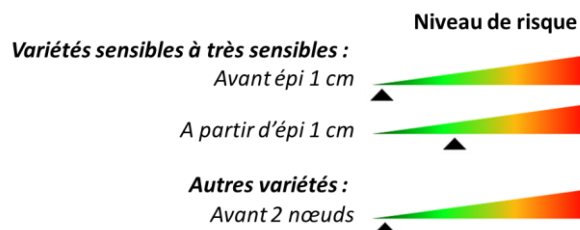
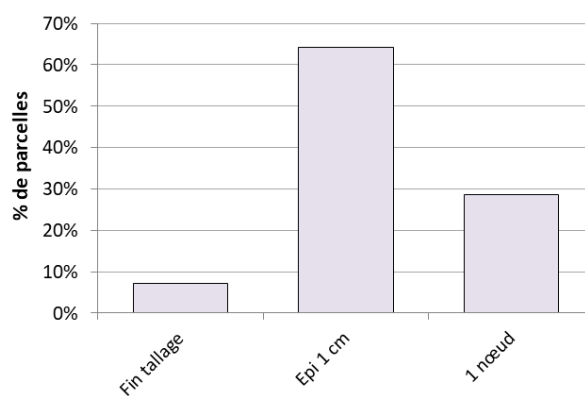
#### Seuil indicatif de risque

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

#### Prévision

Au cours de la semaine à venir, les pluies ne seront pas favorables à la dissémination des spores de rouille jaune mais les températures pourront permettre le développement de la maladie. Le risque pourrait donc augmenter et **la vigilance doit se maintenir, notamment pour les variétés les plus sensibles.**

Blé dur d'hiver - Région Centre  
semaine 15



## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Les signalements de **septoriose** se multiplient cette semaine avec 5 parcelles touchées parmi les 13 observées pour cette maladie. Seules les F3 déployées du moment sont atteintes (jusqu'à 70%) et aucune des parcelles présentant des symptômes n'a atteint le stade 2 nœuds.

**Fusariose** toujours signalée dans le 41 sans augmentation des symptômes (5% de tiges atteintes). Tâches physiologiques signalées sur une parcelle du 28.

# Orge d'hiver

## STADE

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

### Contexte d'observations

Entre le 05 et le 10 avril (semaine 15), 31 parcelles d'orge d'hiver et de printemps (semée à l'automne en novembre) ont fait l'objet d'une observation. **Toutes les parcelles ont atteint le stade épi 1 cm.** Les parcelles les plus avancées sont au stade 2 nœuds, il s'agit de semis de la première quinzaine d'octobre situés dans le 36, le 37 et le 45.

## OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

### Contexte d'observations

Parmi les **20 observations** effectuées cette semaine pour cette maladie, **2 parcelles**, d'ETINCEL et de MANGO (variétés peu sensibles à résistantes) présentent des symptômes. Avec 3% de feuilles touchées, ces deux situations situées dans le 45 et le 58 n'atteignent pas le seuil indicatif de risque.

**Le risque actuel reste faible.**

### Seuil indicatif de risque

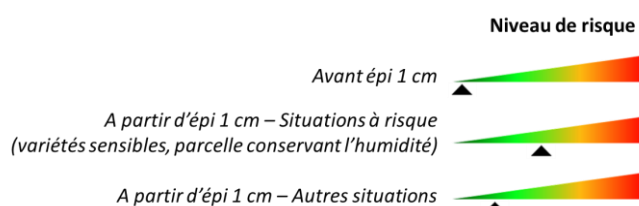
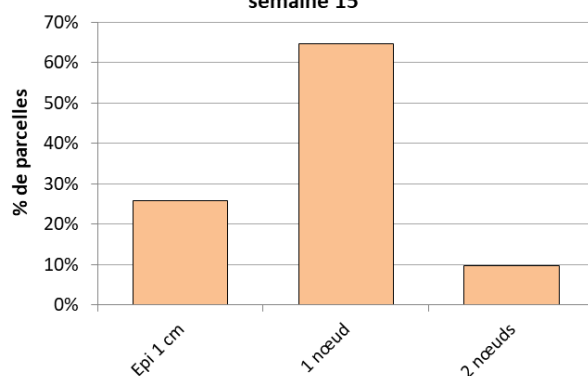
**A partir du stade Epi 1 cm**, compter les 3 feuilles supérieures de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **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 pluies prévues au cours de la semaine devraient permettre le lessivage du mycélium présent sur les feuilles. **Le risque reste faible mais la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

Orge d'hiver et de printemps - Région Centre  
semaine 15



## RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 1 nœud.**

90% des parcelles ayant atteint le stade 1 nœud et observées pour cette maladie (22 parcelles) présentent des symptômes.

Pour 12 parcelles, avec 20 à 70% de feuilles touchées, le seuil indicatif de risque est atteint. Les variétés concernées sont ETINCEL, MANGOO, ISOCEL et KWS TONIC et la situation est généralisée à l'ensemble des départements de la région.

Pour 8 autres parcelles qui sont touchées à hauteur de 3 à 10% des feuilles, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint et l'évolution de la maladie devra être étroitement surveillée dans les prochains jours.

**La rhynchosporiose a encore pris de l'ampleur cette semaine et le risque actuel est élevé quel que soit le type variétal. Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.**

### 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

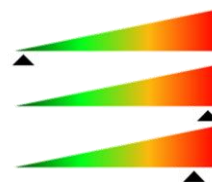
Dans les prochains jours, le maintien des températures printanières et des précipitations sera favorable au développement de la maladie. **Le risque devrait augmenter avec l'avancement des parcelles.** Dans les parcelles à au moins 1 nœud, l'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

Niveau de risque :

Avant 1 nœud

A partir d'1 nœud – Variétés sensibles

A partir d'1 nœud – Autres variétés



## HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 1 nœud.**

Parmi les parcelles observées et ayant atteint le stade 1 nœud, 9 présentent des symptômes :

- Variétés sensibles à très sensibles : le seuil indicatif de risque est atteint dans 4 parcelles (ETINCEL et ABONDANCE) du 28, du 37 et du 41 qui présentent 13 à 20% de feuilles touchées. L'évolution de la maladie devra être surveillée dans deux parcelles du 36 et du 28 (PASSEREL et ETINCEL), qui présentent 10% de feuilles avec des symptômes. Dans le 36 et le 18, 2 autres parcelles d'ETINCEL et de PASSEREL sont touchées à hauteur de 3% des feuilles. Dans ces situations, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.
- Variétés peu sensibles à résistantes : dans le 58, une parcelle de la variété MANGOO est atteinte à hauteur de 57% des feuilles, pour cette situation, le seuil indicatif de risque est atteint. Dans le 45, une parcelle de KWS TONIC présente 10% de feuilles avec des symptômes. Dans ce cas le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

L'helminthosporiose a progressé cette semaine et **le risque est moyen à élevé en fonction du type variétal.**

**Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.**

### Seuil de nuisibilité

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

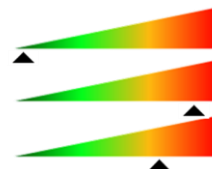
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes

Niveau de risque :

Avant stade 1 nœud

A partir d'1 nœud – Variétés sensibles

A partir d'1 nœud – Autres variétés



## Prévision

Au cours de la semaine à venir, le vent et la légère hausse des températures seront favorables au développement de la maladie. **Le risque pourrait donc augmenter.** La vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles et les observations devront se poursuivre une fois le stade atteint.

### ROUILLE NAINE

[Lien vers la fiche Rouille naine](#)

### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 1 nœud.** Parmi les 11 parcelles observées pour cette maladie et ayant atteint le stade 1 nœud, 4 présentent des symptômes de rouille naine :

- Variétés sensibles et moyennement sensibles : dans le 45 et le 58, 2 parcelles (MANGOO et KWS TONIC) sont touchées à hauteur de 3 à 10% des feuilles. Dans ces situations, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. Dans le 28, une parcelle d'ABONDANCE est touchée à hauteur de 17% des feuilles. Dans cette situation, le seuil indicatif de risque est atteint.
- Variétés assez résistantes : dans le 36, une parcelle d'ETINCEL présente 13% de feuilles avec des symptômes. Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

La rouille naine a progressé cette semaine et **le risque est moyen à élevé en fonction du type variétal.** **Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.**

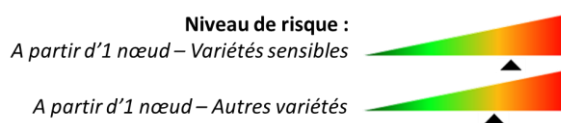
### Seuil de nuisibilité

**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
- Pour les autres variétés : si plus de 50 % de feuilles atteintes

## Prévision

Au cours de la semaine à venir, les pluies limiteront la dissémination des spores de rouille naine mais la légère hausse des températures sera favorable au développement de la maladie : **le risque pourrait augmenter pour les parcelles à au moins 1 nœud.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent donc être étroitement surveillées.



# Triticale

### STADE

### Contexte d'observations

3 parcelles de triticale ont été observées entre le 05 et le 10 avril (semaine 15). **Les stades sont très hétérogènes.** La parcelle située dans le 18 est à 2 nœuds, la parcelle du 45 est à épi 1 cm et la parcelle du 41 est à fin-tallage.

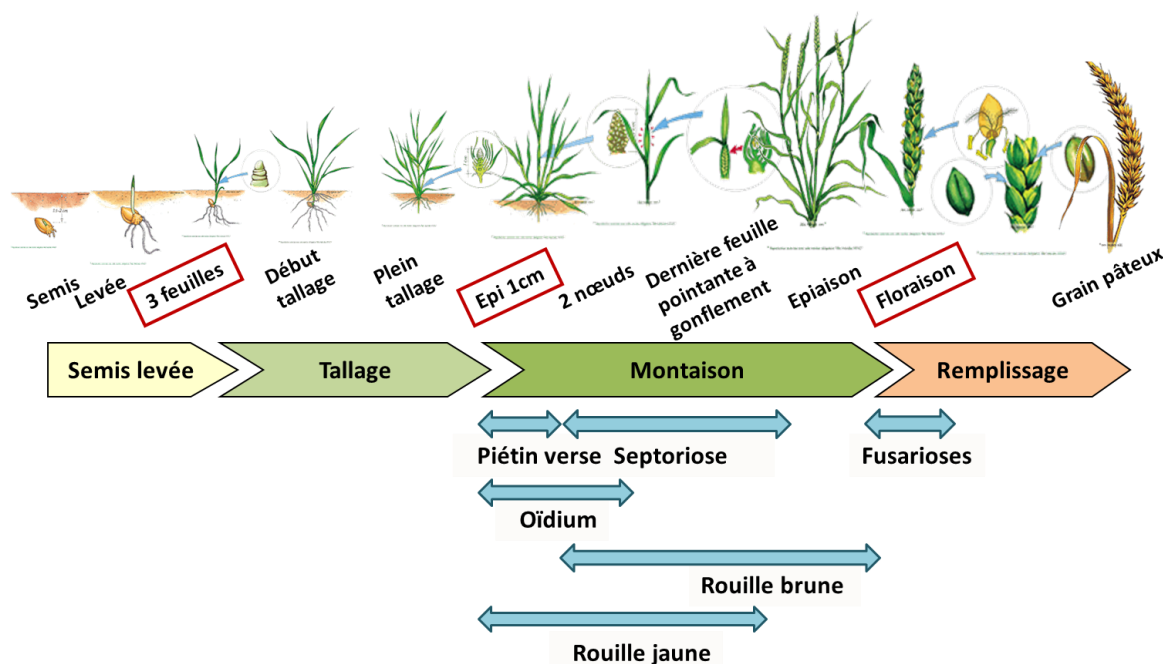
### MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 18 et le 45, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur KAULOS et JOKARI (2 et 12% de feuilles touchées).



# Annexes

## Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

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

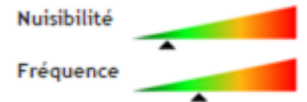
## Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies

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

Retour

[Stades Orge d'hiver](#)  
*Stades Orges 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 tache 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).

### 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 tache 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.

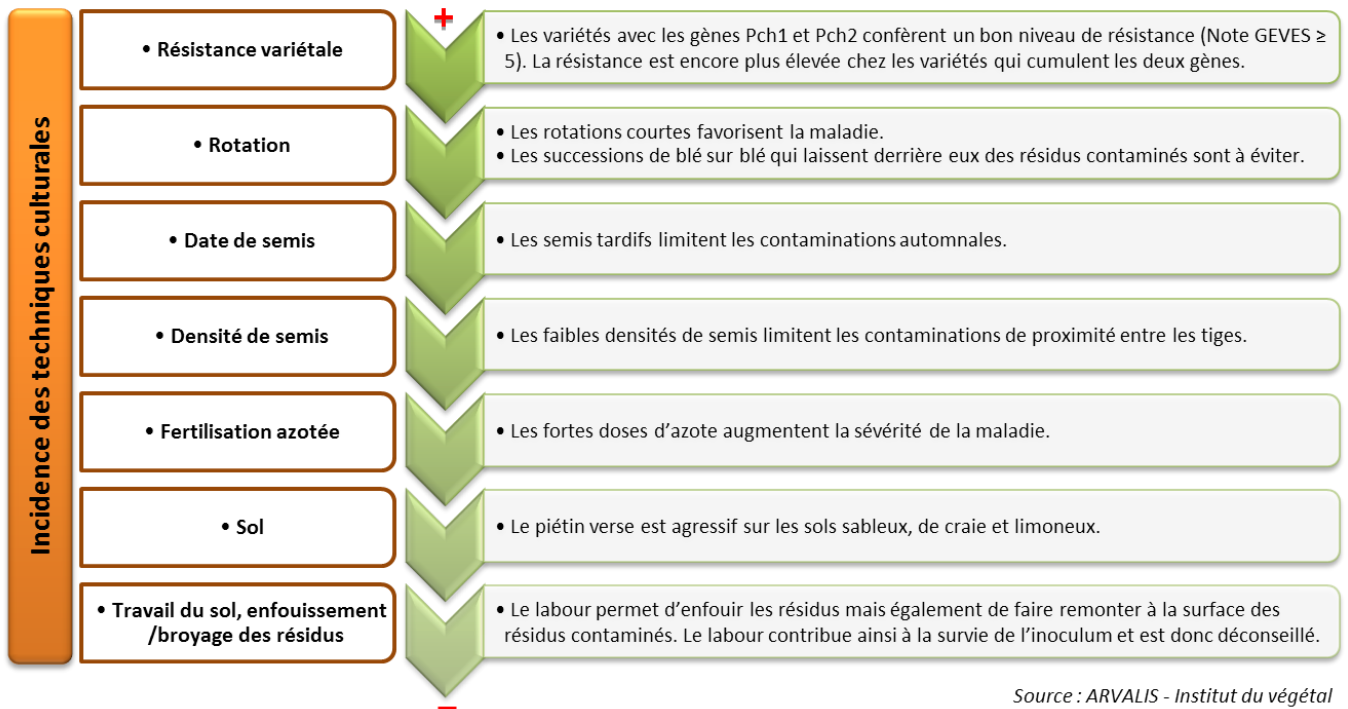


## Conditions climatiques favorables

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>Tolérance variétale</b>				<b>0</b>	<b>risque FAIBLE</b> Aucune intervention n'est requise
Note CTPS >= 5		<i>Risque faible : aucune intervention</i>		<b>1</b>	
Note CTPS 1 ou 2		4		<b>2</b>	
Note CTPS 3 ou 4		3	+	<b>3</b>	
				<b>4</b>	
<b>Potentiel infectieux</b>			<input type="checkbox"/>	<b>5</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>Précédent</b>				<b>6</b>	
Blé		1		<b>7</b>	
Autre		0		<b>8</b>	
<b>Travail du sol</b>			+	<b>9</b>	
Labour		1		<b>10</b>	
Non labour		0			
<b>Milieu physique</b>			<input type="checkbox"/>		<b>risque FORT :</b> Traitement conseillé
<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

### Echelle de la résistance des 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.

Références				Les plus résistantes				Variétés récentes				
				7	SOPHIE CS							
SCENARIO GALACTIC BOREGAR					GEO HYDROCK KYLIAN LG ABSALON							
				6	LG ALTAMONT LG ARMSTRONG MAORI MORTIMER							
BERMUDE ALLEZ Y ADVISOR MUSIK HYGUARDO HYFI TULIP SYLLON SY MATTIS					RGT CYCLO RGT VELASKO SILVERIO STROMBOLI							
GRAPELI GHAYTA FLUOR DESCARTES (VYCKOR) RENAN LYRIK HYBIZA				5	GIMMICK							
				4	ADRIATICp BIENFAIT LG ASCONA MILOR RGT TEKNO CHEVRON AUCKLAND MUTIC PIBRAC (REFLECTION)							
					CHEVIGNON COMILFO COMPLICE (CREEK)							
CELLULE CALUMET BAROK ARMADA				3	DONJON FILON HYBELLO HYPODROM							
FORCALI EXPERT DIDEROT DIAMENTO					HYPOLITE IZALCO CS LIPARI MOGADOR							
REBELDE PAKITO GRAINDOR FRUCTIDOR					MONTECRISTO CS ORLOGE PASTORAL RGT CESARIO							
TRIOMPH TERROIR SY MOISSON RGT VENEZIO					RGT FORZANO RGT LIBRAVO RGT PRODUCTO SEPIA STEREO SYSTEM							
ARKEOS AREZZO APACHE (AMBITION)				2	(ATTRAKTION) FAUSTUS HYKING							
(COSTELLO) CALABRO BERGAMO GALIBIER					(KWS DAKOTANA) SANREMO							
MATHEO (LEAR) GRANAMAX GONCOURT												
SOKAL RUBISKO OREGRAIN NEMO SOLEHIO												
				1	BOISSEAU ALTIGO TOBAK EUCLIDE							

( ) : à confirmer

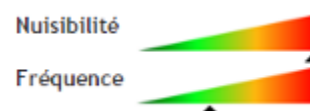
**Les plus sensibles**

Source : CTPS(GEVES) / ARVALIS



[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 (téleutosores).

### A l'échelle de l'épi :

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

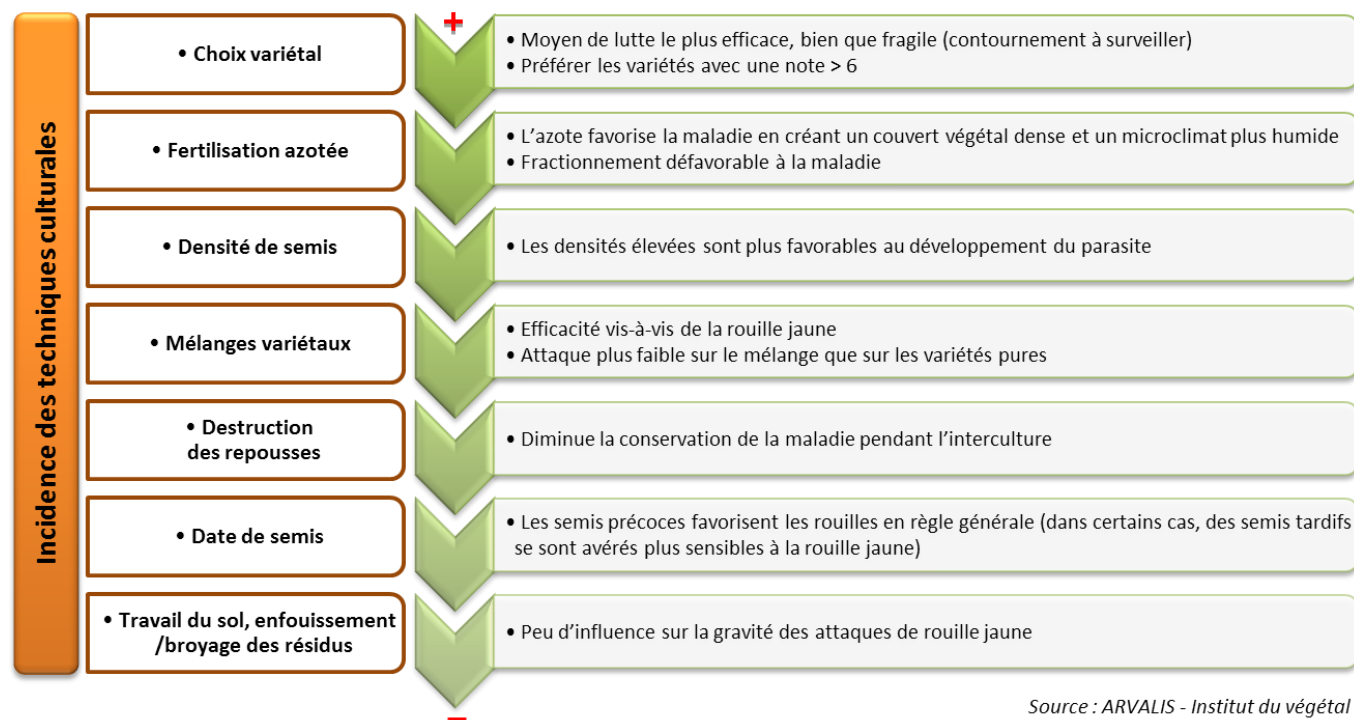


## Conditions climatiques favorables

- 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



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.

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

Références	Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes	
<b>Résistants</b>						
TERROIR	COSTELLO	BOISSEAU	MONTECRISTO CS			
RGT VENEZIO	DESCARTES	CALUMET	ETANA	(LG NASHVILLE)		
MATHEO	CALABRO	BOLOGNA	GIMMICK	LIPARI	MOGADOR	SEPIA
		TRIOMPH	KWS DAKOTANA	STROMBOLI		
			FAUSTUS	LG ALTAMONT	MUTIC	MORTIMER
<b>Assez résistants</b>						
	SY MOISSON	AREZZO	IZALCO CS	SOPHIE CS		
	FRUCTIDOR	AIGLE	HYBELLO	FILON	RGT VELASKO	
		SOLEHIO	HYPOLITE	LG ARMSTRONG		
	HYBIZA	ADVISOR	DONJON	KYLIAN	MILOR	STEREO
	REBELDE	GRANAMAX	BIENFAIT			
RUBISKO	BERMUDE	APACHE	CHEVIGNON	RGT CESARIO		
	DIAMENTO	NEMO*	HYDROCK	HYKING	LG ABSALON	SANREMO
	FORCALI	FLUOR	(GEDSER)*	RGT LIBRAVO		
<b>Moyennement sensibles</b>						
SYLLON	BERGAMO	CELLULE	ATTRAKTION	PASTORAL	RGT SACRAMENTO	
		ASCOTT	HYPODROM	PIBRAC	RGT FORZANO	RGT PRODUCTO
			MAORI			
<b>Assez sensibles</b>						
	BOREGAR	AUCKLAND	CREEK	ORLOGE		
			ADRIATIC <sup>p</sup>			
<b>Sensibles</b>						
RGT KILIMANJARO	LEAR	ALLEZ Y	LG ASCONA	RGT CYCLO	REFLECTION	
	LYRIK	GRAPELI	COMPLICE	(HYGUARDO)		
<b>Très sensibles</b>						
	TIEPOLO	OREGRAIN	COMILFO			
		AMBITION	SILVERIO			
		HYFI				
		HYWIN	PAPILLON			

(j) à confirmer

\* variété observée plus sensible sur quelques sites

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 25 en 2017

Les plus sensibles

ADRIATIC<sup>p</sup> : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel



## Rouille Jaune Blé tendre

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 blé dur à la rouille jaune

		Variétés peu sensibles			
		Références			Variétés récentes
			9		
			8.5		
		ANVERGUR BABYLONE GIBUS DAURUR TABLUR	8	NOBILIS RGT FABIONUR HARISTIDE	
			7.5		
Variétés peu sensibles		ATOUDUR FABULIS KARUR QUALIDOU SY BANCO	7	CASTELDOUX LG BORIS TOSCADOU HERAKLION	
		ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6.5		
			6		
			5.5		
Variétés moyenne- ment sensibles		MIRADOUX	5	RELIEF	
			4.5		
			4		
			3.5		
Variétés sensibles		LUMINUR	3		
			2.5		
			2		
			1.5		
			1		

Variétés sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2012-2017)


[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.

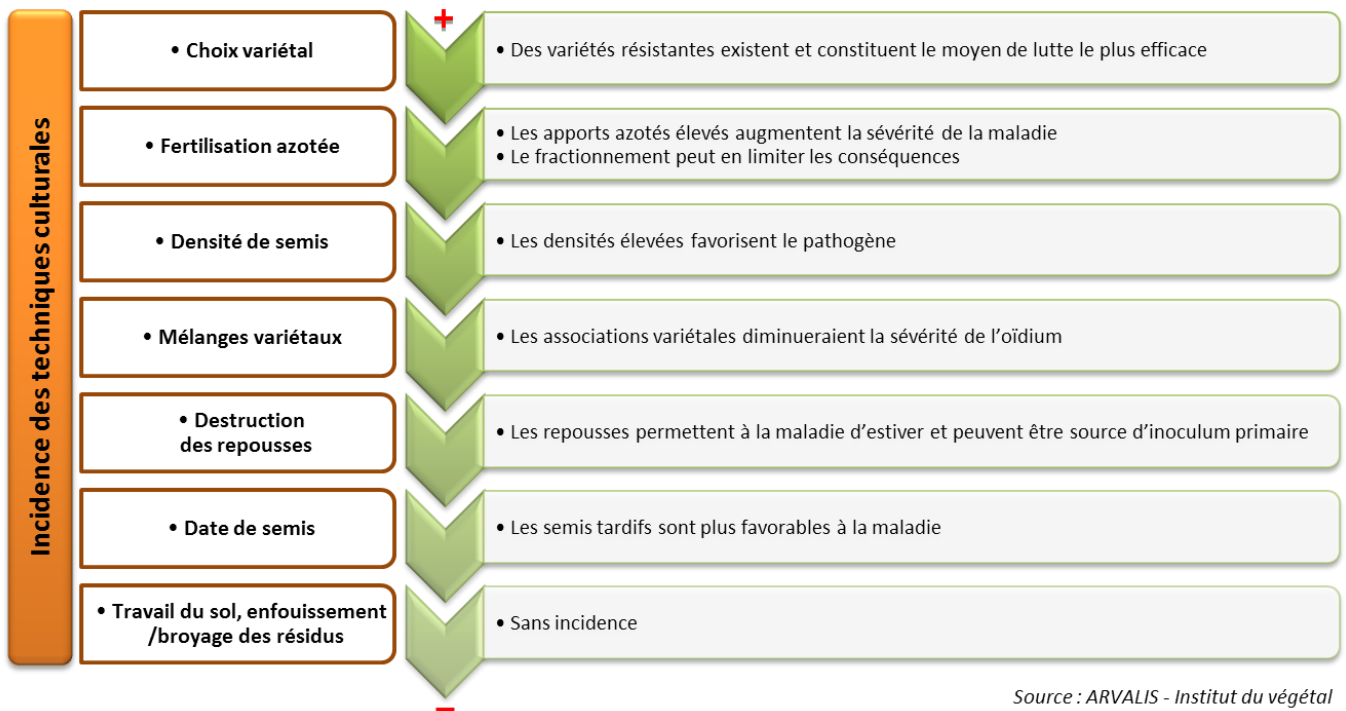


## Conditions climatiques favorables

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



## Leviers agronomiques



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 touchés → Convertir chaque nombre en %.

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.





## 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.

Références	Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes			
<b>Résistant</b>	HYGUARDO	COSTELLO	LIPARI	RGT FORZANO				
(TOGANO)	MATHEO	DIDEROT	LG ASCONA	MORTIMER	PASTORAL			
SYLLON	HYBIZA	AIGLE	KYLIAN	LG ABSALON	RGT CESARIO	SANREMO		
			BIENFAIT					
<b>Assez résistant</b>								
SY MOISSON	LEAR	CALABRO	ATTRAKTION CREEK	GIMMICK	SEPIA			
		AUCKLAND	CHEVIGNON	KWS DAKOTANA	LG ARMSTRONG	LG ALTAMONT	ORLOGE	
		ADVISOR	DONJON	REFLECTION	RGT LIBRAVO			
	TERROIR	FRUCTIDOR	MUTIC					
<b>Moyennement résistant</b>								
RUBISKO	DIAMENTO	ALLEZ Y	ETANA	FILON	HYPOLITE	MONTECRISTO CS	SILVERIO	
	AMBITION	BOREGAR	MOGADOR	PIBRAC	STEREO			
		CELLULE	COMILFO					
<b>Assez sensible</b>								
	TRIUMPH	HYFI	HYPODROM	MAORI				
	SOLEHIO	ASCOTT	ADRIATIC P	RGT PRODUCTO	RGT VELASKO			
RGT MONDIO	CHEV/RON	AREZZO	COMPLICE	(IZALCO CS)				
<b>Sensible</b>								
(BOLOGNA)	BERMUDE	ARKEOS	HYKING	STROMBOLI				
LYRIK	GRAPELI	FLUOR	GEDSER	RGT CYCLO	RGT SACRAMENTO	SOPHIE CS		
NEMO	GRANAMAX	BERGAMO	FAUSTUS	MILOR				
RGT VENEZIO	OREGRAIN E	DESCARTES						
	CALUMET	APACHE	HYDROCK					

() : à confirmer

E : sensible sur épis

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 20 en 2017

### 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.

	Variétés peu sensibles		
	Références	9	Variétés récentes
		8.5	
		8	
		7.5	
Variétés peu sensibles	ATOUDUR DAKTER FABULIS GIBUS	7	RGT FABIONUR HARISTIDE LG BORIS
	ISILDUR LIBERDUR MIRADOUX		HERAKLION
	DAURUR QUALIDOU SURMESUR	6.5	RELIEF RGT VOILUR TOSCADOU
Variétés moyennement sensibles	ANVERGUR BABYLONE BIENSUR	6	CASTELDOUX
	CLOVIS KARUR LUMINUR		
	PESCADOU SYBANCO TABLUR		
Variétés sensibles	CLAUDIO JOYAU SCULPTUR	5.5	
	NEODUR	5	
		4.5	NOBILIS
		4	
		3.5	
		3	
		2.5	
		2	
		1.5	
		1	
			Variétés sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2002-2017)

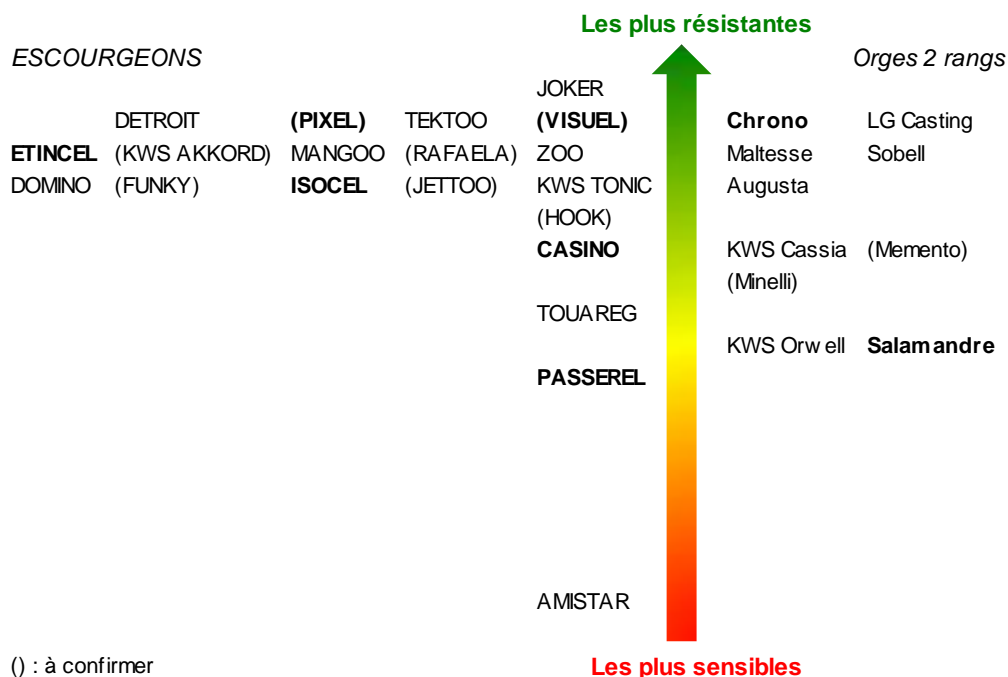


**Oïdium Blé tendre**  
Oïdium Blé dur

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



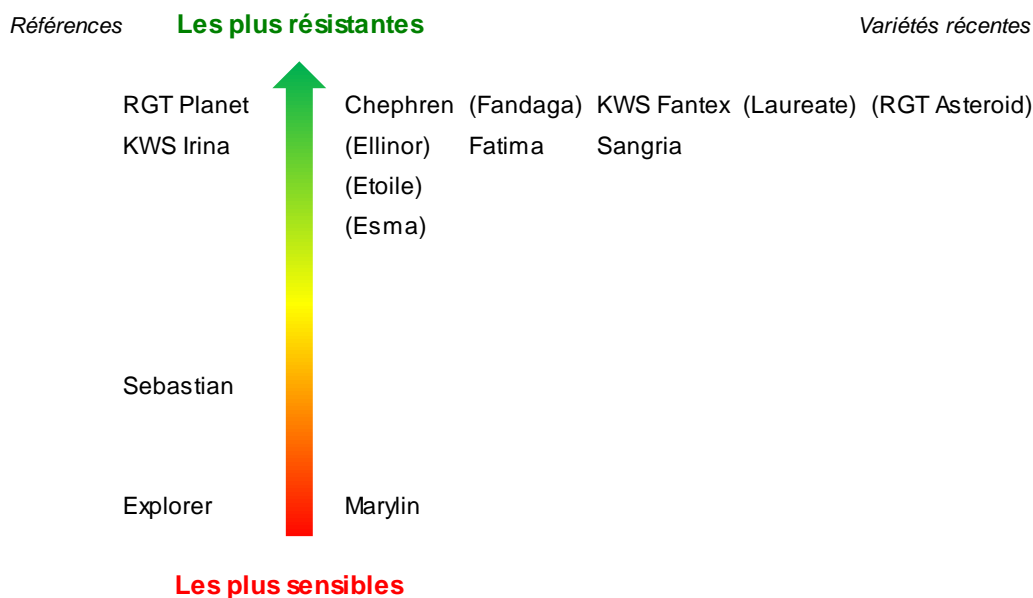
( ) : à confirmer  
En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 6 essais 2017

Retour

[Oïdium orge d'hiver](#)

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



( ) : à confirmer  
Source : essais pluriannuel, Arvalis et CTPS

Retour

[Oïdium Orge de printemps](#)

# 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).

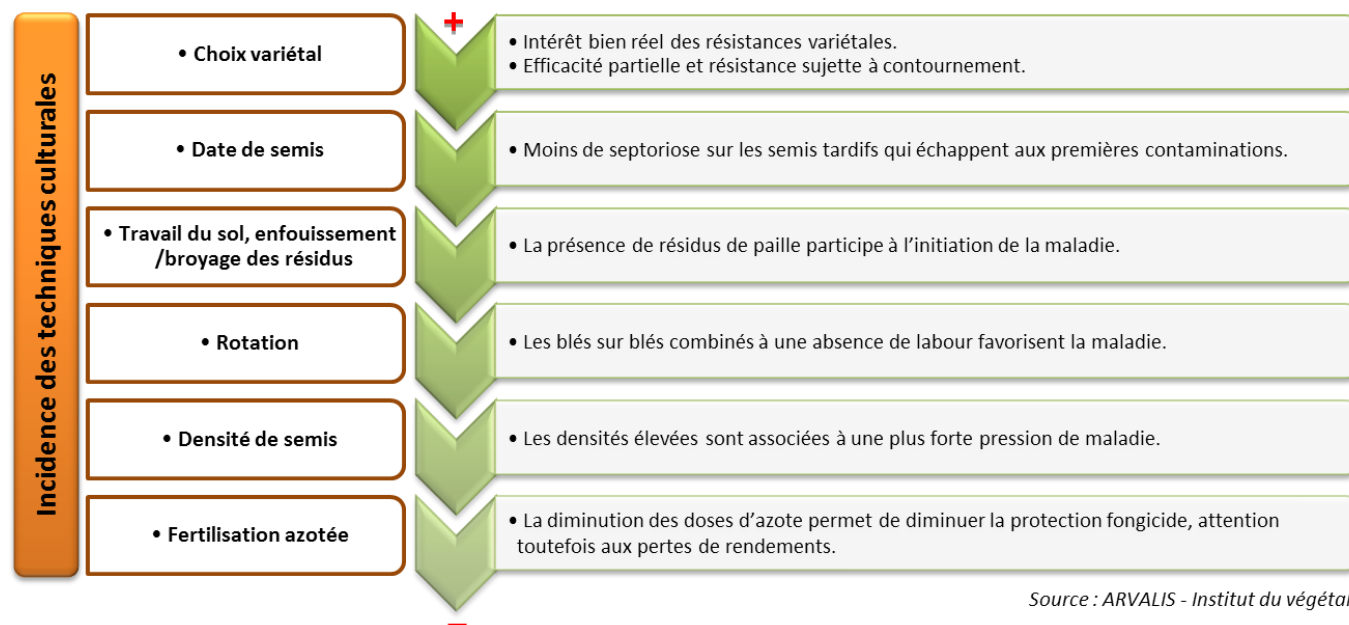


## Conditions climatiques favorables

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



## Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal

**Méthode d'observation**

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



**Résistances des variétés**

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

Références			Les plus résistants			Nouveautés et variétés récentes				
<b>Résistant</b>			LEAR	LYRIK GRAPELI	HYFI FRUCTIDOR SYLLON	LG ABSALON KWS DAKOTANA CHEVIGNON FILON (GEDSER) LG ARMSTRONG	SANREMO MUTIC HYPOLITE RGT PRODUCTO	IZALCO CS	RGT CESARIO RGT FORZANO STROMBOLI	
<b>Assez résistant</b>			FORCALI	GRANAMAX	CELLULE BOREGAR	LG ALTAMONT FAUSTUS	PASTORAL GIMMICK	RGT LIBRAVO	SOPHIE CS STEREO	
<b>Moyennement résistant</b>			MATHEO	AREZZO SOLEHIO	AUCKLAND CALUMET	TRIOMPH AIGLE ASCOTT (ETANA)	(ACTIVUS) ATTRAKTION COMPLICE LG ASCONA	HYKING CREEK KYLIAN RGT SACRAMENTO	LIPARI DONJON (LG NASHVILLE) SEPIA	RGT CYCLO PIBRAC MORTIMER SILVERIO
<b>Assez sensible</b>			RUBISKO	RGT VENEZIO	REBELDE ADVISOR	ORLOGE BIENFAIT	HYBELLO	HYPODROM	MILOR	MOGADOR RGT VELASKO
<b>Sensible</b>			TERROIR	(TIEPOLO)	OREGRAIN APACHE SY MOISSON BERMUDE	ADRIATIC <sup>P</sup> COMILFO MONTECRISTO CS	HYDROCK	MAORI		

( ) : à confirmer  
 ADRIATIC<sup>P</sup> : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel  
 Source : essais inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS) 2015 - 2017, jusqu'à 36 en 2017

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

Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes	
		9			
		8.5			
		8			
		7.5			
Variétés peu sensibles	ANVERGUR	BABYLONE	DAURUR GIBUS	7	NOBILIS BYZANCE
		DAKTER	KARUR	6.5	RGT FABIONUR RGT VOILUR
Variétés moyennement sensibles	CLOVIS	ISILDUR	LIBERDUR MIRADOUX SYBANCO	6	RELIEF RGT FIERTIMUR
	ATOUDUR	LUMINUR	SURMESUR TABLUR	5.5	TOSCADOU HERAKLION
	BIENSUR	FABULIS	JOYAU QUALIDOU SCULPTUR	5	CASTELDOUX LG BORIS
Variétés sensibles	NEODUR	PESCADOU	CLAUDIO	4.5	
				4	
				3.5	
				3	
				2.5	
			2		
			1.5		
			1		

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2007-2017)



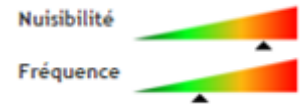
**Septoriose Blé tendre**  
 Septoriose Blé dur

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.



# Rouille Brune



## Stades d'apparition

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



## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

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

### A l'échelle des feuilles :

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

### A l'échelle de l'épi :

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

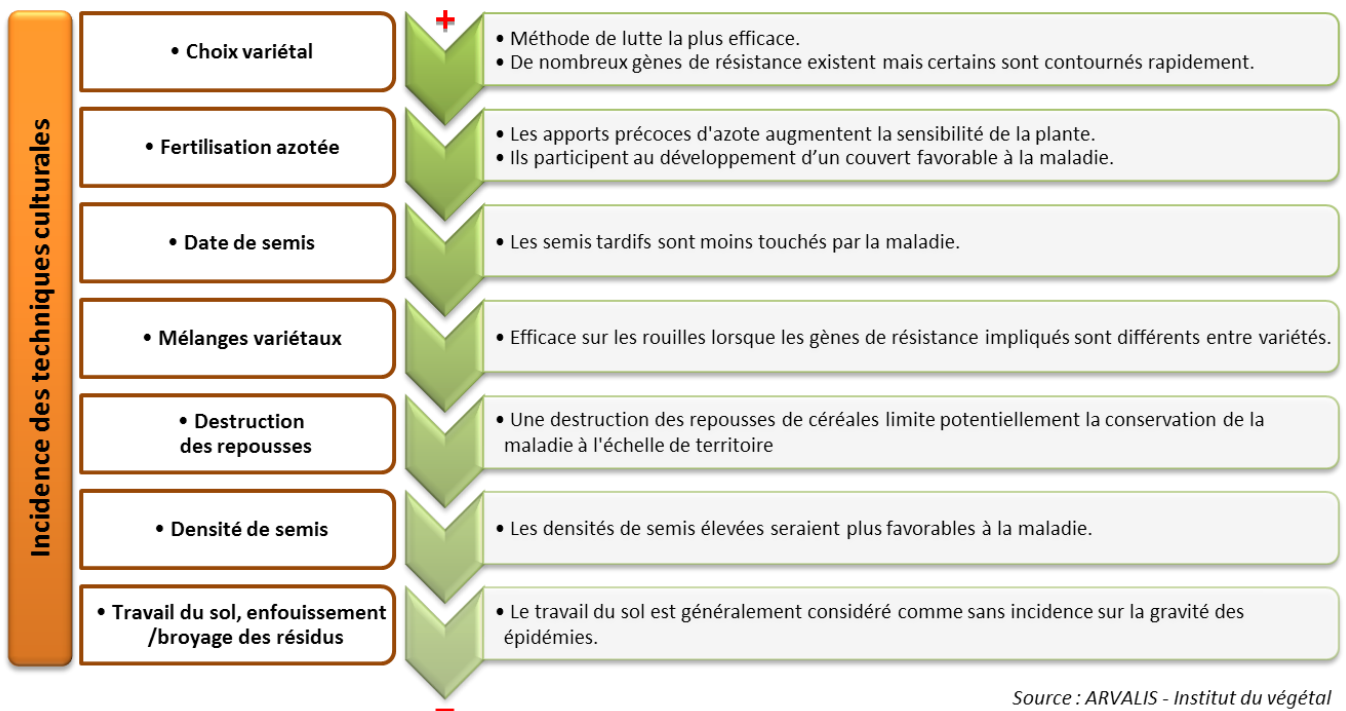


## Conditions climatiques favorables

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



## Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



## Méthode d'observation

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

Références

Résistant

Les plus résistantes

Nouveautés et variétés récentes

				HYGUARDO	STEREO					
					DONJON	HYPOLITE				
					ADRIATIC <sup>P</sup>	RGT PRODUCTO	RGT SACRAMENTO			
<b>Assez résistant</b>										
TRIOMPH	RUBISKO	RGT VENEZIO	AIGLE	LG ARMSTRONG						
TERROIR*	HYFI	LEAR*	FRUCTIDOR	COMILFO	FORCALI	LIPARI	MORTIMER	REFLECTION		
				GRAPELI	LG ABSALON	LG ALTAMONT	LG ASCONA	STROMBOLI		
<b>Moyennement résistant</b>										
				ADVISOR	GIMMICK	HYKING	HYPODROM	KYLIAN	MONTECRISTO CS	SEPIA
	RGT MONDIO	FLUOR	ARMADA	HYBELLO	RGT FORZANO*					
	LYRIK	BERGAMO	ARKEOS	CHEVIGNON	PASTORAL	RGT CESARIO	RGT CYCLO*	RGT VELASKO	SOPHIE CS	
	MATHEO*	NEMO*	DIAMENTO	BIENFAIT	IZALCO CS					
					SANREMO					
<b>Assez sensible</b>										
(TIEPOLO)	GRANAMAX	DESCARTES	ALLEZ Y	COMPLICE	FILON	(LG NASHVILLE)	ORLOGE	PIBRAC	REBELDE	
SOLEHIO	CALUMET	AUCKLAND	ASCOTT	(ETANA)	GEDSER	MOGADOR	MUTIC	RGT LIBRAVO	SILVERIO	
SYLLON	OREGRAIN	GALIBIER	CALABRO	HYDROCK	KWS DAKOTANA					
	HYBIZA	CHEVRON	APACHE							
<b>Sensible</b>										
				COSTELLO	ATTRAKTION	MILOR				
				CELLULE	FAUSTUS	MAORI				
				AREZZO						
	BOREGAR	BOLOGNA								
				(DIDEROT)	CREEK					

( ) : à confirmer

Les plus sensibles

ADRIATIC<sup>P</sup> : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel

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

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 35 en 2017

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

		Variétés peu sensibles			Variétés récentes	
Références					9	
					8.5	
					NOBILIS	
					LGBORIS	
					RGT VOILUR	
					8	
					7.5	
					7	
		BABYLONE	DAURUR	SURMESUR	RGT FABIONUR	
					6.5	
		DAKTER	QUALIDOU	RELIEF		
					TOSCADOU	
		ANVERGUR	ATOUDUR	BIENSUR	6	
		GIBUS	ISILDUR	LIBERDUR	HERAKLION	
					TABLUR	
					5.5	
		CLAUDIO	LUMINUR	HARISTIDE		
					5	
		CLOVIS	KARUR	SYBANCO		
					4.5	
		FABULIS	MIRADOUX	PESCADOU		
					4	
		JOYAU	SCULPTUR			
					3.5	
					3	
					NEODUR	
					2.5	
					2	
					1.5	
					1	
					Variétés sensibles	

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2006-2017)



[Rouille Brune Blé tendre](#)

[Rouille Brune 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.

# 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.

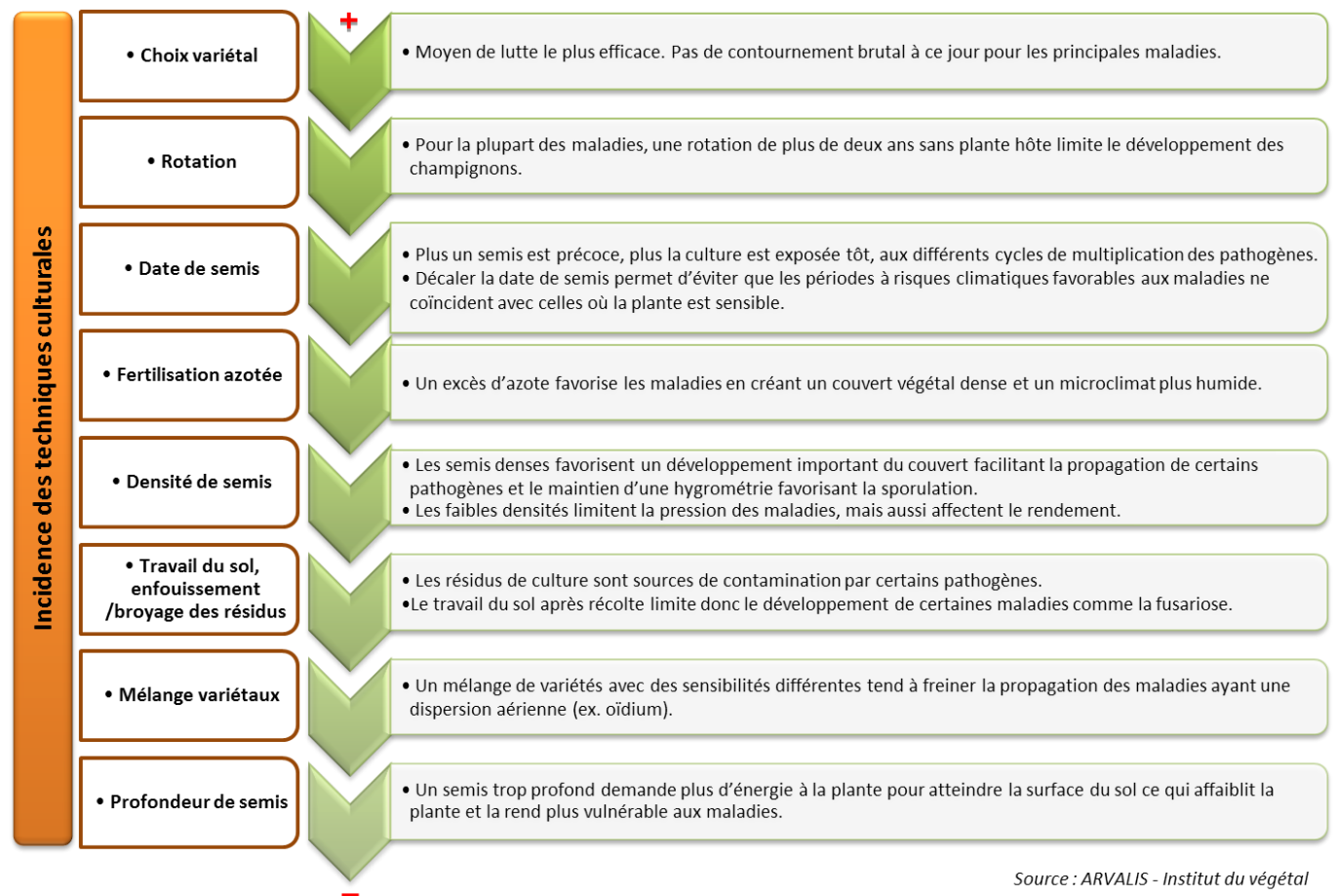


## Conditions climatiques favorables

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



## Leviers agronomiques aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



## Méthode d'observation

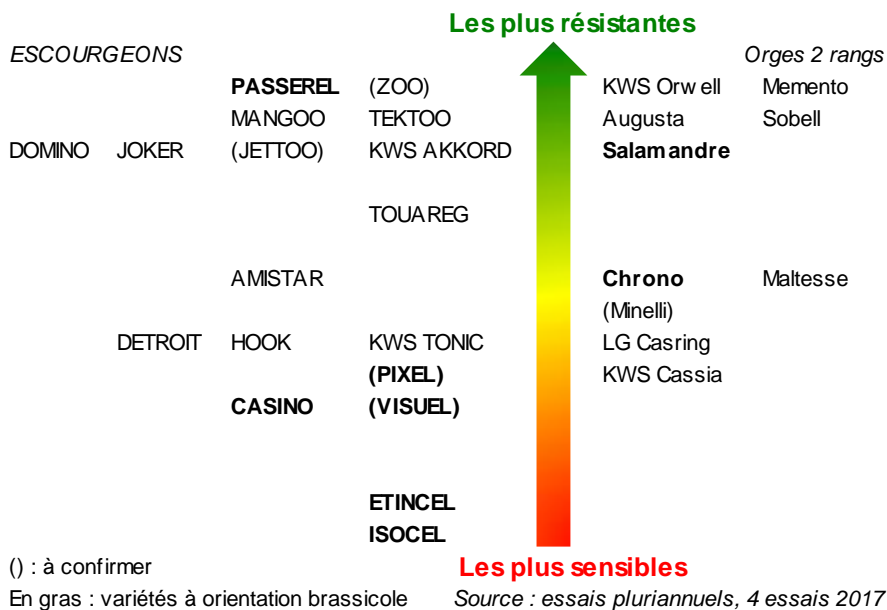
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





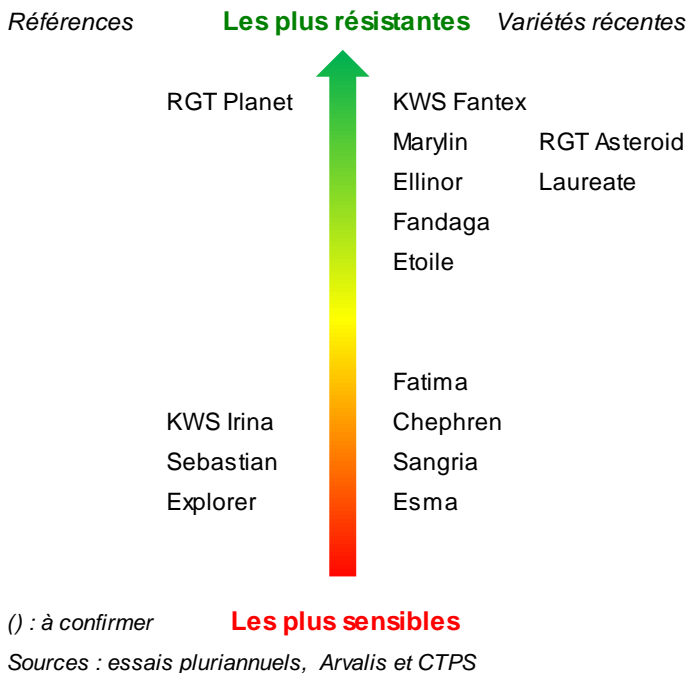
Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d’orge d’hiver à la rhynchosporiose



[Rhynchosporiose Orge d’hiver](#)

Echelle de la résistance des variétés d’orge de printemps à la rhynchosporiose



[Rhynchosporiose Orge de printemps](#)



# 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.

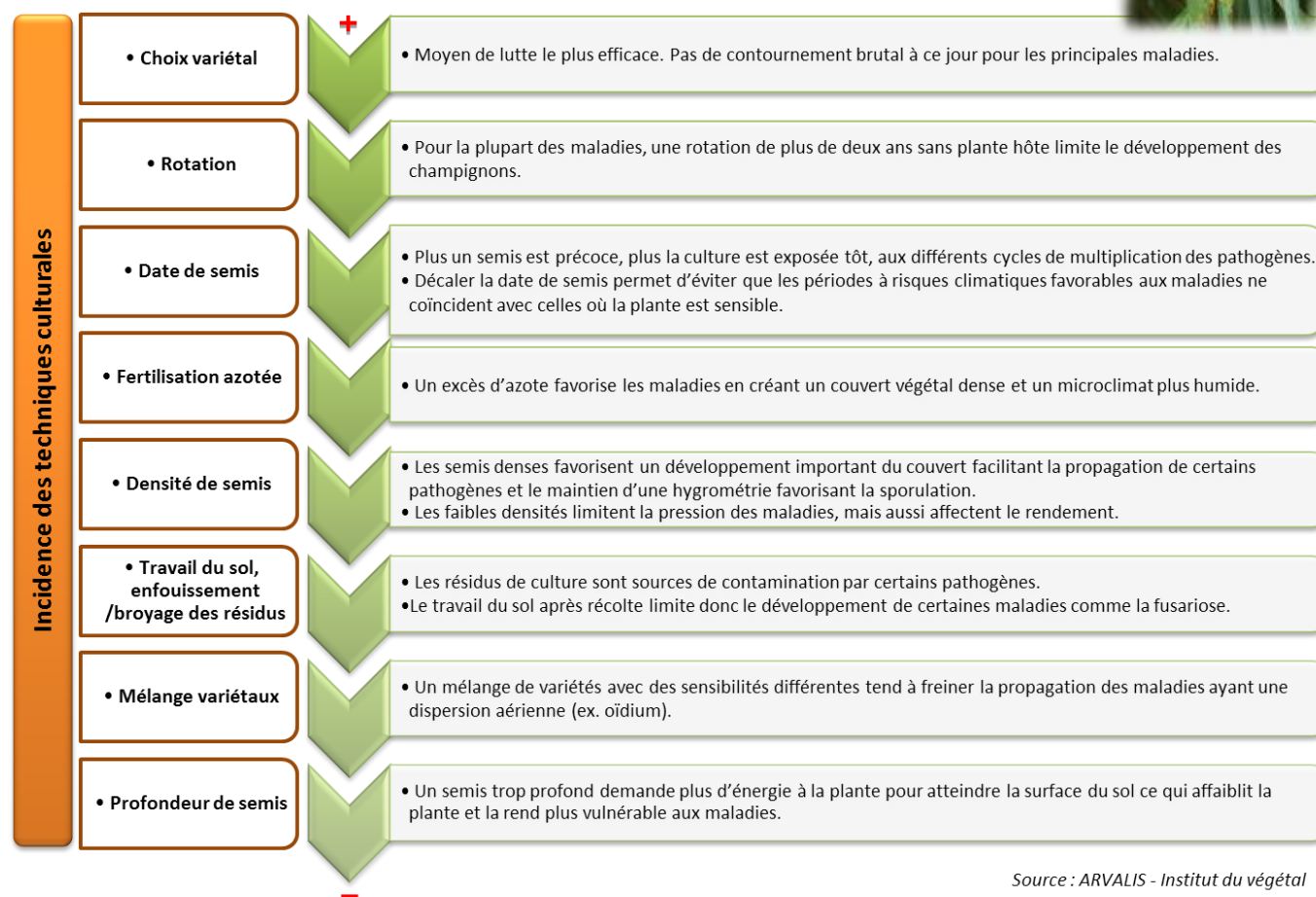


## Conditions climatiques favorables

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 aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



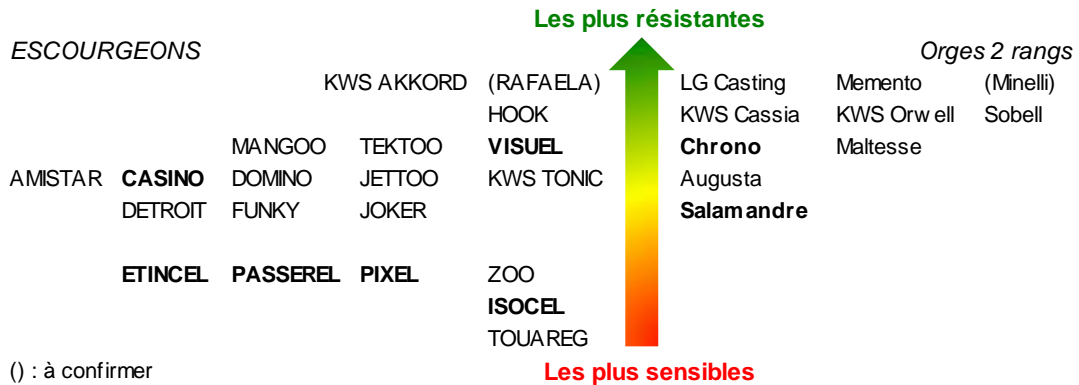
## Méthode d'observation

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 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 l'helminthosporiose



( ) : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 10 en 2017



Retour

[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

[Helminthosporiose Orge de printemps](#)

# 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.

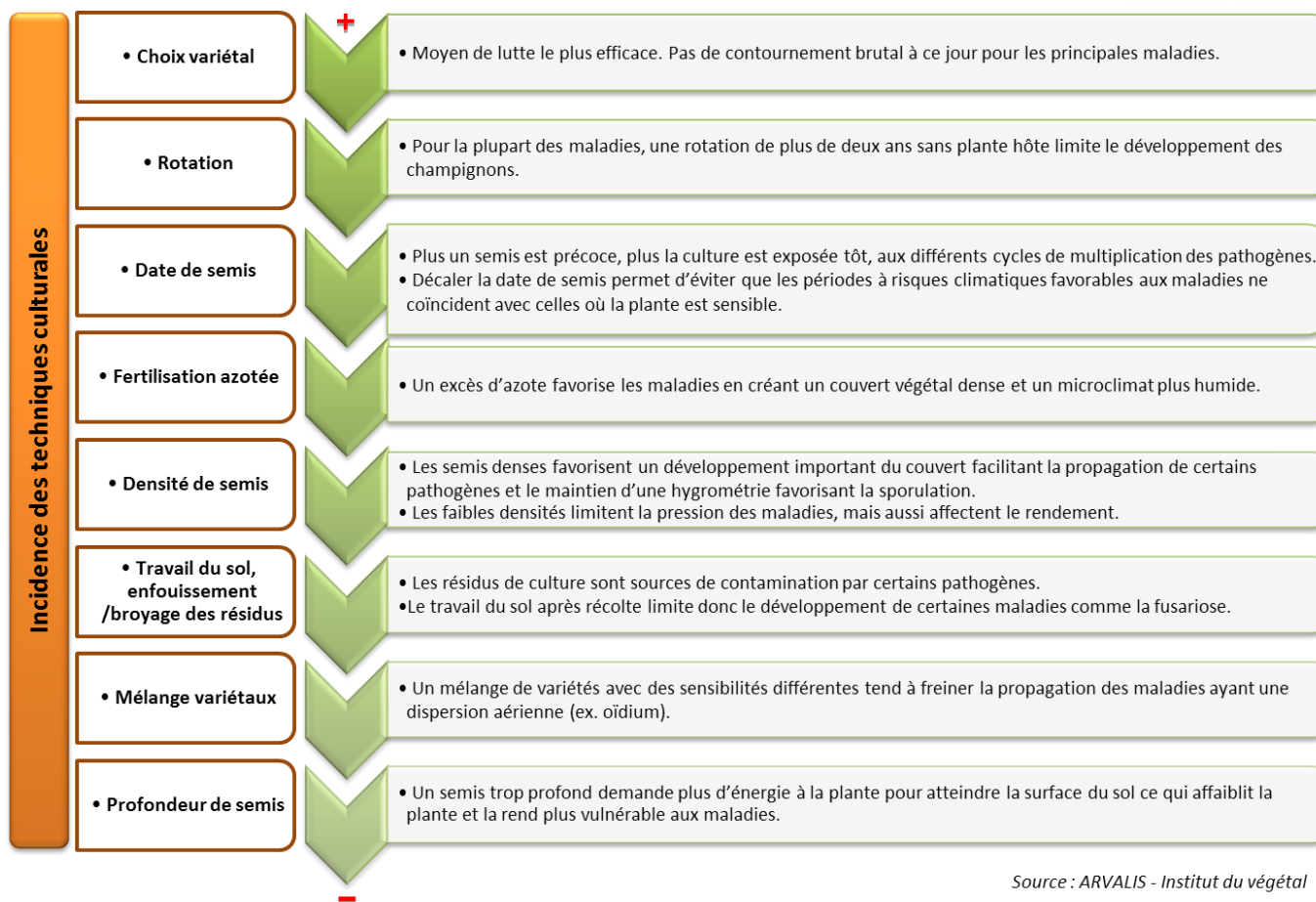


## Conditions climatiques favorables

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 aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



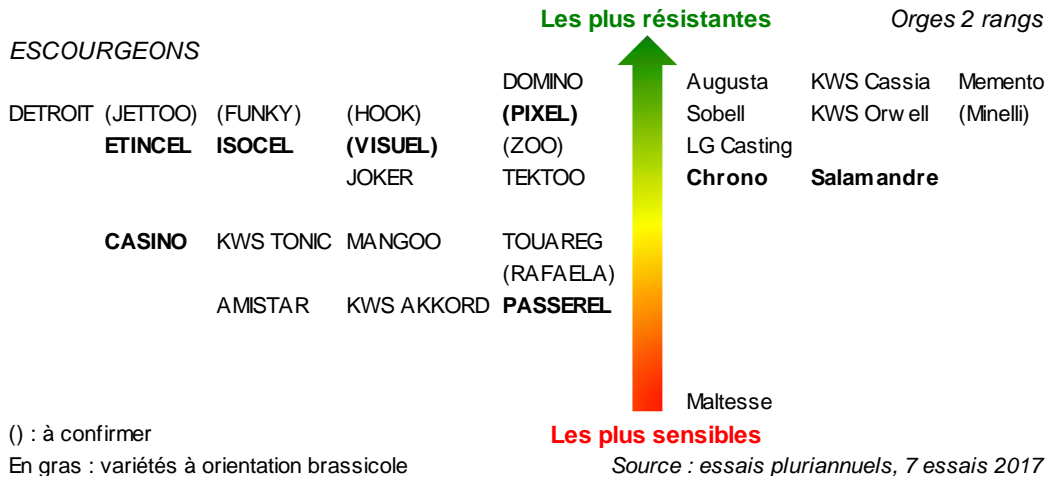
## Méthode d'observation

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



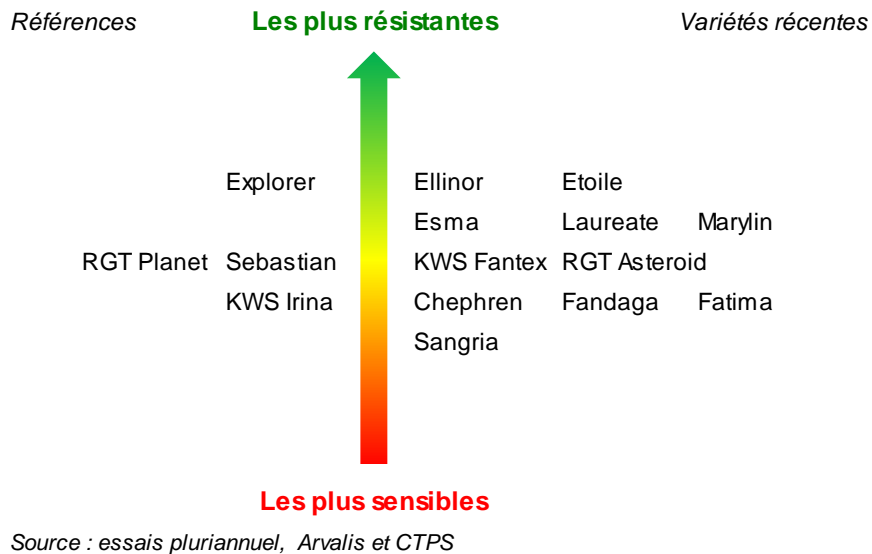
Résistances des variétés

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



[Rouille Naine Orge de printemps](#)