

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

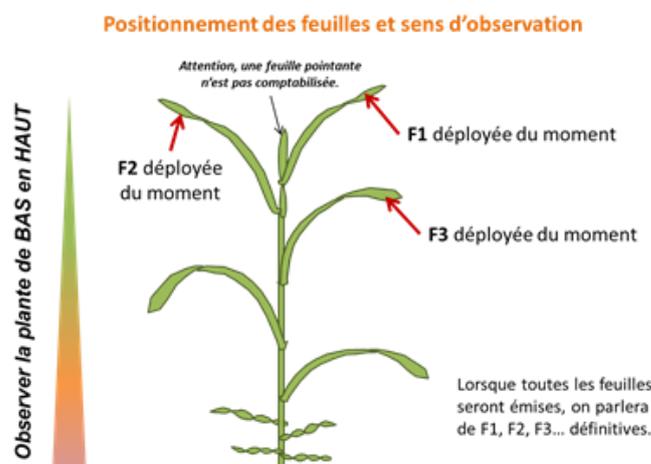
[www.centre.chambagri.fr](http://www.centre.chambagri.fr)

**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).



## Blé tendre

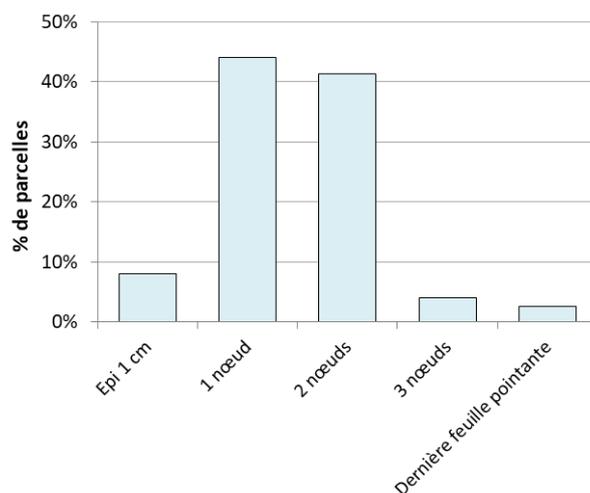
### STADE

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

#### Contexte d'observations

75 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 12 et le 17 avril (semaine 16). Les stades sont assez hétérogènes cette semaine. **La majorité des parcelles (44%) est à 1 nœud**. Les parcelles au stade épi 1 cm sont essentiellement constituées de variétés tardives ou assez tardives semées dans le 28, le 41 et le 18 après la dernière décade d'octobre. Les 2 parcelles les plus avancées sont au stade dernière feuille pointante. Ce sont des variétés précoces et demi-précoces, semées dans le 18 et le 37 au cours de la première quinzaine d'octobre. Associée au bilan hydrique des dernières semaines, la hausse conséquente des températures qui est annoncée dans les prochains jours devrait accélérer la croissance des blés.

Blé tendre d'hiver - Région Centre - Val de Loire  
semaine 16



Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture du Loiret à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRICULTEURS, AGROPITHIVIERS, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CAPL, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, EPLEA CHATEAUROUX, EPLEFPA DU CHER, ETS BODIN, FDGEDA DU CHER, LEPLATRE SAS, 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.

## PIÉTIN VERSE

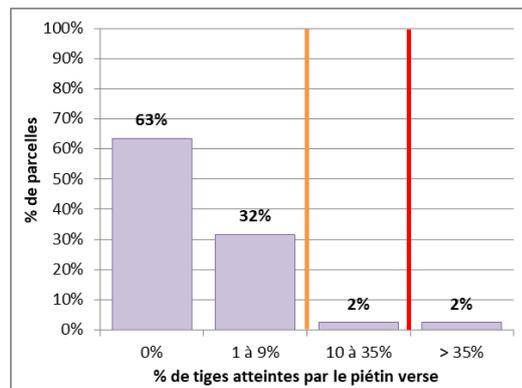
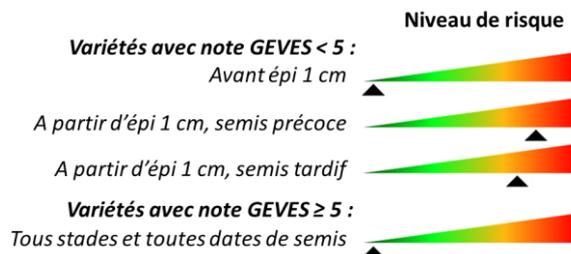
[Lien vers la fiche Piétin Verse](#)

### Contexte d'observations

Cette semaine, **15 parcelles parmi les 41 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. La seule situation semée tardivement et qui présente des symptômes (8% de pieds touchés) est une parcelle de GALIBIER (variété très sensible) située dans le 45.

- Variétés sensibles à très sensibles : avec 50 % de pieds touchés, le seuil indicatif de risque est atteint pour 1 situation (RUBISKO) située dans le 36. Dans le 18, le 28, le 45 et le 58, 5 parcelles (ALIXAN, CHEVRON, FRUCTIDOR et RGT MONDIO) présentent 1 à 15% de tiges avec des symptômes. Dans ces situations le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.
- Variétés peu sensibles à résistantes : 2 parcelles de la variété SYLLON et situées dans le 37 sont touchées à hauteur de 2 et 5% des plantes. Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.
- Mélange variétal : dans le 28, 1 parcelle présente 3% de plantes avec des symptômes.
- Variétés non renseignées : 5 situations dans le 36 avec 2 à 8% de pieds touchés.



**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 des prochains jours, l'absence de précipitation ne sera pas favorable à de nouvelles contaminations mais la hausse des températures, en permettant une progression rapide du champignon à travers les gaines, sera propice au développement des symptômes dans les parcelles déjà contaminées. **Le risque devrait rester stable** et pour toutes les situations, il convient d'observer le pourcentage de tiges atteintes dans les parcelles jusqu'au stade 2 nœuds.

## OÏDIUM

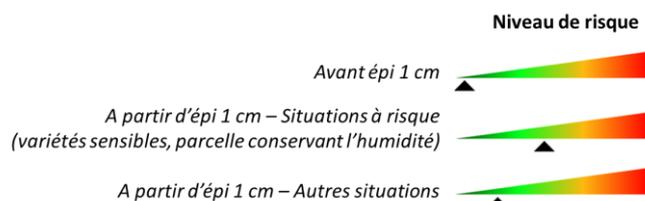
[Lien vers la fiche Oïdium](#)

### Contexte d'observations

Parmi les **54 parcelles observées, 5 signalent la présence d'oïdium** sur les feuilles. 3 d'entre elles sont constituées de variétés peu sensibles à résistantes (ALIXAN, BOREGARD, et RGT VELASKO) et présentent 3 à 27% de feuilles touchées.

2 parcelles de variétés sensibles à très sensible (APACHE et CALUMET) sont atteintes à hauteur de 3 et 13% des feuilles.

Dans toutes ces situations, **le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. Le risque actuel reste donc 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

Associés au maintien de l'humidité nocturne et matinale, l'ensoleillement et la hausse des températures prévus les prochains jours seront favorables au développement des symptômes. De plus, l'absence de pluie ne permettra pas le lessivage des spores. **Le risque devrait augmenter et la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

## SEPTORIOSE

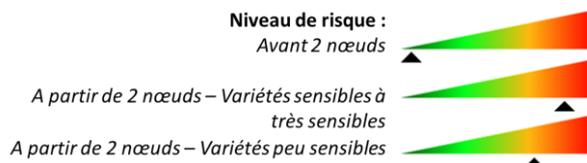
[Lien vers la fiche Septoriose](#)

## Contexte d'observations

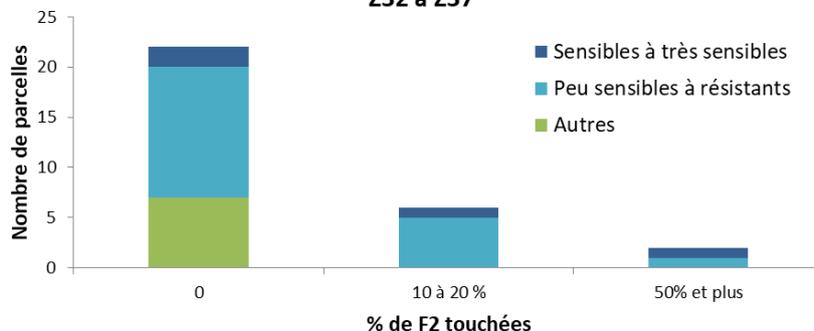
**Le risque est nul avant le stade 2 nœuds.** Parmi les 31 parcelles qui ont atteint le stade 2 nœuds cette semaine, 8 présentent des symptômes sur les F2 déployées du moment :

### Pour les situations à 2-3 nœuds :

- Variétés sensibles à très sensibles : le seuil indicatif de risque est atteint dans 2 situations situées dans le 36 et le 58 où OREGRAIN et RGT MONDIO sont atteintes à hauteur de 20 et 60% des F2 déployées du moment. Dans le 36, une autre parcelle d'OREGRAIN est touchée à hauteur de 10% des F2 du moment.
- Variétés peu sensibles à résistantes : le seuil indicatif de risque est atteint dans une situation où FRUDICTOR présente 60% des F2 du moment avec des symptômes. 5 autres situations situées dans le 28, le 36 et le 37 sont touchées sur 10 à 20% des F2 du moment.
- Mélange variétaux et variété non renseignées : aucun symptôme signalé pour le moment sur F2 mais les F3 sont fortement touchées (20 à 80%).



Symptômes de septoriose sur l'ensemble des parcelles observées en région Centre - Val de Loire  
Z32 à Z37



**Pour une situation à dernière feuille pointante** : Dans le 18, RGT SACRAMENTO est touchée à hauteur de 80% des F3 déployées du moment. Dans cette situation, le seuil indicatif de risque est atteint.

**Le risque actuel est donc moyen à élevé** 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.
- **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

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		Département 37	FERRIERE-LARCON	
	ORVAL			SAUNAY	
	OUROUER LES BOURDELINS			ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	
	FARGES EN SEPTAINE -AVORD			LIGRE	
	AUBIGNY-SUR-NERE			VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS	
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL		Département 41	CHOUÉ	
	VIABON			MONTRIEUX EN SOLOGNE	
	CHATEAUDUN- JALLANS			OUZOUER-LE-MARCHE	
	MARVILLE MOUTIERS BRULE		Département 45	ORLEANS-BRICY	
	MIERMAIGNE			AMILLY	
CHATEAUROUX-DEOLS		VILLEMURLIN			
LYE		BOISSEAUX CIMEL 404 CA 45			
Département 36	MURS		Date du calcul : 17/04/2018		
	TENDU				
	BLANC-ARCI				
	ISSOUDUN				
	MONTGIVRAY				

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

Au cours des prochains jours, l'absence de précipitation ne sera pas favorable à de nouvelles contaminations mais la hausse des températures sera propice à la sortie des symptômes dans les parcelles déjà contaminées. **Le risque devrait rester stable.** L'observation des parcelles reste indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles et la vigilance doit être maintenue notamment en cas de retour éventuel des pluies, en début de semaine prochaine.

## ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

### Contexte d'observations

Sur 46 observations, **3 signalent la présence de rouille jaune.** Les variétés concernées sont ALIXAN, DESCARTES, MUSIK (3 à 17% de feuilles atteintes). **Le seuil indicatif de risque est atteint.**

**Le risque actuel reste globalement peu élevé** mais 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 1 <sup>ères</sup> 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

Avec la hausse des températures et le vent faible prévus au cours des jours à venir, la dissémination des spores de rouille jaune devrait être peu intense. **La vigilance doit se tout de même se maintenir, notamment pour les variétés les plus sensibles, car les hygrométries matinales et nocturnes n'empêcheront pas la germination des spores. Avec le caractère explosif de la maladie, l'observation régulière des parcelles est indispensable.**

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

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

### Contexte d'observations

**Le risque est nul avant le stade 2 nœuds.** Parmi les 45 parcelles observées pour cette maladie et qui sont à 2 nœuds, 2 présentent des symptômes. Il s'agit de 2 parcelles de la variété BOREGAR (sensible à très sensible), situées dans le 18 et le 41 et touchées à hauteur de 3% des feuilles.

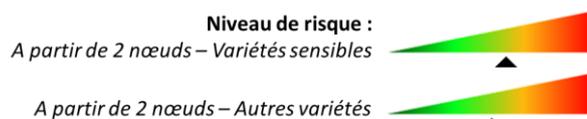
**Le risque reste moyen et les parcelles qui n'ont pas encore atteint le stade 2 nœuds et qui présentent déjà des pustules sont à surveiller étroitement.**

### Seuil indicatif de risque

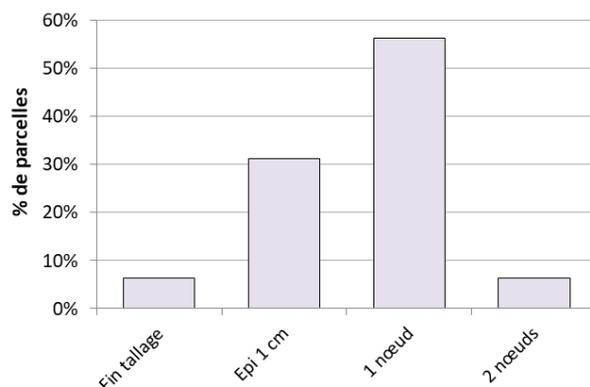
**A partir du stade 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est atteint **dès l'apparition des premières pustules** sur l'une des 3 feuilles supérieures.

### Prévision

Au cours de la semaine à venir, l'absence de pluies et la hausse des températures seront favorables au développement de la maladie : **le risque pourrait augmenter dans les parcelles à au moins 2 nœuds.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent donc être étroitement surveillées.



Blé dur d'hiver - Région Centre -Val de Loire  
semaine 16



## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Signalements de **rhizoctone** sur 7 parcelles dans le 28, le 36, 37 et le 45 (1 à 7% de pieds touchés).

**Fusariose** dans 12 parcelles sur l'ensemble de la région (5 à 10% de tiges atteintes).

Traces de **criocères** sur 2 parcelles dans le 28 et le 58.

Des **tâches physiologiques** et des symptômes abiotiques sont signalés dans 6 parcelles du 28, du 36 et du 45.

## Blé dur

### STADE

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

### Contexte d'observations

16 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 12 et le 17 avril (semaine 16). **La majorité des parcelles est au stade 1 nœud (56%).** 1 parcelle est encore au stade fin-tallage. Il s'agit d'une variété tardive (KARUR) semée début novembre et située dans le 28. La parcelle la plus avancée est située dans le 45 et est constituée d'une variété demi-précoce à montaison semé fin octobre.

Associée au bilan hydrique des dernières semaines, la hausse conséquente des températures qui est annoncée dans les prochains jours devrait accélérer la croissance des blés.

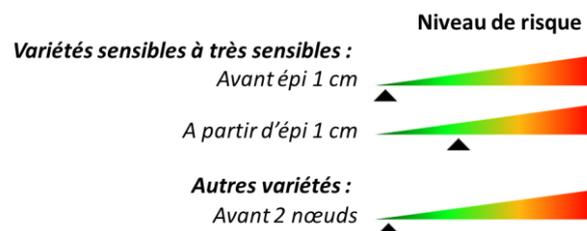
## ROUILLE JAUNE

[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 peu élevé** 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 1 <sup>ères</sup> 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

Avec la hausse des températures et le vent faible prévus au cours des jours à venir, la dissémination des spores de rouille jaune devrait être peu intense. **La vigilance doit se tout de même se maintenir, notamment pour les variétés les plus sensibles, car les hygrométries matinales et nocturnes n'empêcheront pas la germination des spores. Avec le caractère explosif de la maladie, l'observation régulière des parcelles est indispensable.**

## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

**Septoriose** signalée sur 4 parcelles (10 à 20% des F3 et F2 touchés) mais aucune des situations n'a atteint le stade 2 nœuds. [Cf partie blé tendre pour visualiser le tableau des estimations du risque septoriose par station météo.](#)

**Rhizoctone** sur une parcelle du 36 (2.5% de pieds touchés).

**Piétin verse** dans le 45 (5% de pieds touchés).

**Fusariose** dans le 36 et le 41 (5% de tiges atteintes).

# Orge d'hiver

## STADE

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

### Contexte d'observations

Entre le 12 et le 17 avril (semaine 16), 33 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 1 nœud.** Les parcelles les plus avancées sont au stade dernière feuille pointante. Il s'agit de variétés précoces à demi-précoces semées au cours de la première quinzaine d'octobre et situées dans le 36, le 37 et le 45.

Associée au bilan hydrique des dernières semaines, la hausse conséquente des températures qui est annoncée dans les prochains jours devrait accélérer la croissance des orges.

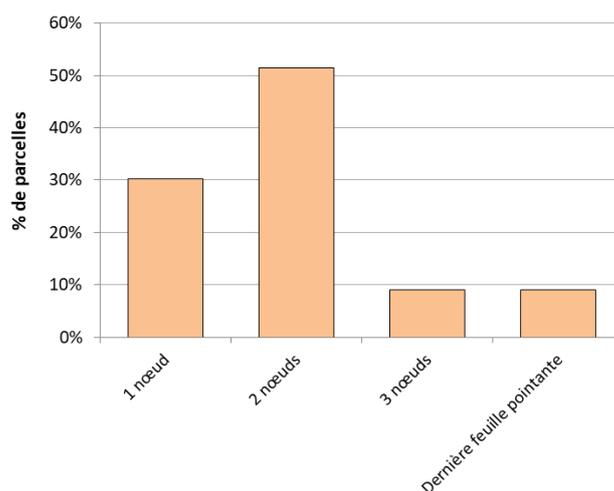
## OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

### Contexte d'observations

Parmi les 24 observations effectuées cette semaine pour cette maladie, 2 parcelles situées dans le 18 présentent des symptômes. La première situation concerne une variété sensible à très sensible

Orge d'hiver et de printemps - Région Centre - Val de Loire  
semaine 16



Niveau de risque

Avant épi 1 cm

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

A partir d'épi 1 cm – Autres situations

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.

(PASSEREL) et est touchée à hauteur de 7% des feuilles. La seconde situation concerne une variété peu sensible (ABONDANCE) et présente 10% de feuilles avec des symptômes. Dans les 2 cas, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

**Le risque actuel reste faible.**

## Seuil indicatif de risque

**A partir du stade épi 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

Associés au maintien de l'humidité nocturne et matinale, l'ensoleillement et la hausse des températures prévus dans les prochains jours seront favorables au développement des symptômes. De plus, l'absence de pluie ne permettra pas le lessivage des spores. **Le risque devrait augmenter et la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

## RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

## Contexte d'observations

Parmi les 27 parcelles observées, 22 présentent des symptômes.

- Pour 10 parcelles, avec 13 à 47% de feuilles touchées, le seuil indicatif de risque est atteint. Les variétés concernées sont ABONDANCE, ETINCEL, MANGOO, ISOCEL et PASSEREL et la situation reste généralisée à l'ensemble des départements de la région.
- Pour 12 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 pression de la rhynchosporiose reste forte 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, l'absence de pluie ainsi que la hausse des températures ne seront pas favorables au développement de la rhynchosporiose. **Le risque devrait rester stable, voire diminuer.** Dans les parcelles à au moins 1 nœud, l'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

## HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

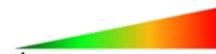
## Contexte d'observations

Parmi les 27 parcelles observées, 22 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 17 à 23% de feuilles touchées. L'évolution de la maladie devra être surveillée dans 4 parcelles du 28, 41, 36 et 45 (PASSEREL et ETINCEL), qui présentent 10% de feuilles avec des symptômes. Dans le 18 et le 41, 4 autres parcelles d'ETINCEL et de PASSEREL sont touchées à hauteur de 3 à 7% des feuilles. Dans ces situations, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

Niveau de risque :

Avant 1 nœud



A partir d'1 nœud – Variétés sensibles

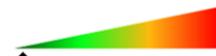


A partir d'1 nœud – Autres variétés



Niveau de risque :

Avant stade 1 nœud



A partir d'1 nœud – Variétés sensibles



A partir d'1 nœud – Autres variétés



- Variétés peu sensibles à résistantes : dans le 58, la parcelle de MANGOO est toujours touchée à hauteur de 57% des feuilles. Pour cette situation, le seuil indicatif de risque est atteint. Dans le 36 et le 45, 2 parcelles (AMISTAR et KWS TONIC) présentent 3 et 7% de feuilles avec des symptômes. Dans ces situations le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.
- Variété non renseignée : dans le 36 et le 37, 2 parcelles sont touchées à hauteur de 3% des feuilles, une autre situation située dans le 36 présente des symptômes sur 13% des feuilles.
- Mélange variétal : dans le 36, 1 parcelle est touchée à hauteur de 3% des feuilles. Il s'agit d'un mélange de PASSEREL + ETINCEL.

L'helminthosporiose a fortement progressé cette semaine et **le risque 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) :

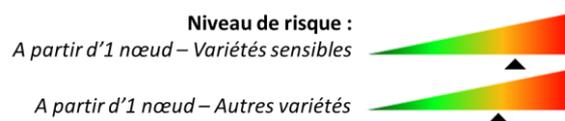
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes

### Prévision

Au cours de la semaine à venir, la 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

Parmi les 26 parcelles observées pour cette maladie, 3 situations présentent des symptômes de rouille naine :

- Variétés sensibles et moyennement sensibles : dans le 45 et le 28, 2 parcelles (ABONDANCE et KWS TONIC) sont touchées à hauteur de 3 à 7% des feuilles. Dans ces situations, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.
- Variétés assez résistantes : dans le 36, une parcelle d'ETINCEL cette présente 3% de feuilles avec des symptômes. Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

La rouille naine a peu progressé cette semaine et **le risque reste 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, l'absence de pluie et la hausse des températures seront favorables au développement de la maladie : **le risque pourrait augmenter dans les parcelles à au moins 1 nœud.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent donc être étroitement surveillées.

## SEPTORIOSE

La septoriose de l'orge n'est pas une maladie courante et préjudiciable des cultures d'orges en France. Cependant, la détection par les autorités chinoises de *Parastagonospora avenae f. sp. triticea* (espèce de quarantaine en Chine) en janvier 2016, a entraîné la mise en place d'actions dont le but est de mieux caractériser les espèces en présence et d'augmenter les mesures de prévention. Ainsi, la surveillance des symptômes de septoriose de l'orge a été renforcée dans les réseaux d'épidémiologie et les expérimentations. Merci d'en tenir compte dans les observations et de faire remonter l'information, si nécessaire, au responsable filière céréales à paille régional.



## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Rouille jaune signalée dans le 37 (variété non renseignée).  
Piétin verse sur ETINCEL dans le 45 (3% de pieds touchés).

# Orge de printemps

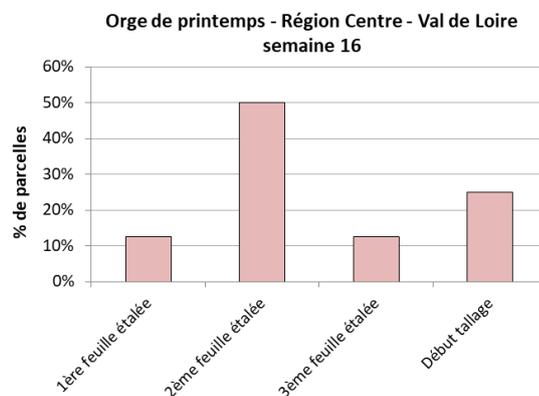
## STADE

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

### Contexte d'observations

Entre le 12 et le 17 avril (semaine 16), 8 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation. La majorité des situations (50%) est au stade 2<sup>ème</sup> feuille étalée. La situation la plus précoce a été semée fin février et les plus tardives fin mars.

Avec le bilan hydrique des dernières semaines, la hausse conséquente des températures qui est annoncée dans les prochains jours devrait accélérer la croissance des orges.



## MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 28, des symptômes **de rhynchosporiose** sont signalés sur 3 parcelles (variétés EXPLORER et RGT PLANET), touchées à hauteur de 13, 47 et 53% des feuilles.  
Dégâts de **limaces** dans le 28 avec 15% de plantes atteintes.  
Légers dégâts **d'oiseaux** dans le 45.

# Triticale

## STADE

### Contexte d'observations

5 parcelles de triticale ont été observées entre le 12 et le 17 avril (semaine 16). **Les stades sont très hétérogènes.** La parcelle située dans le 18 est à 3 nœuds, celles du 36 sont à 2 nœuds et celles du 45 et du 41 sont à épi 1 cm.

## MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 18 et le 45, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur KAULOS et VUKA (37 et 20% de feuilles touchées).

Des symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés sur KEREON dans le 36 (30% de feuille atteintes).  
Hors réseau, dans le 41, la présence de **rouille de jaune** a été signalée sur une parcelle de BELLAC (variété moyennement sensible).

BULLETIN  
DE SANTE  
DU VEGETAL  
en région Centre

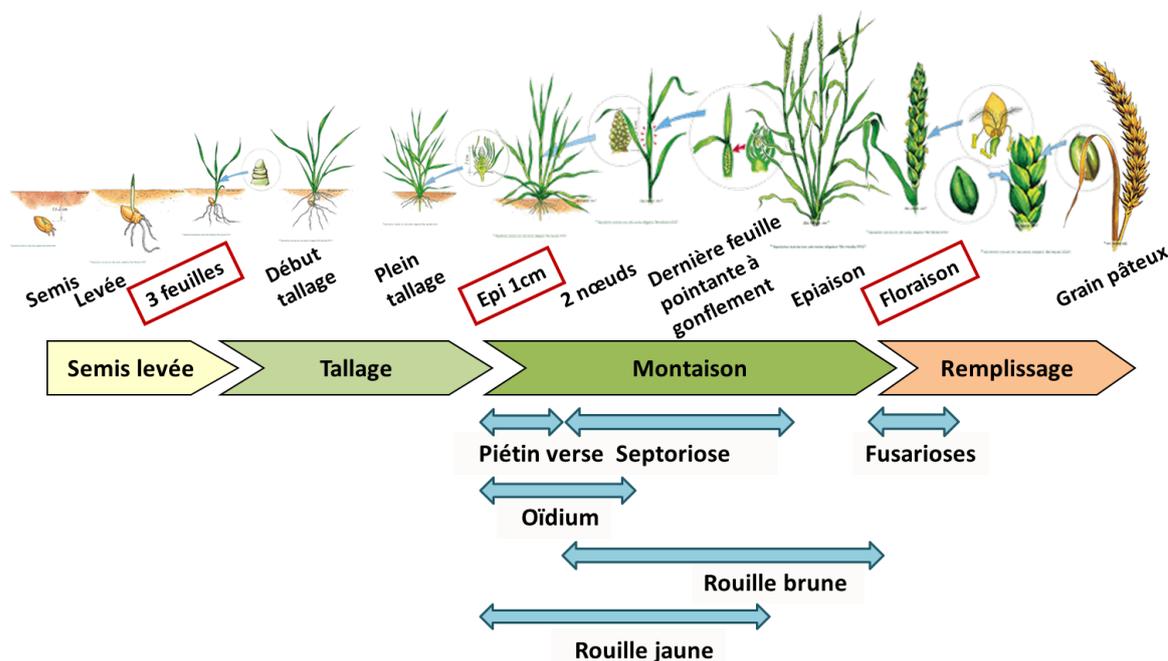
Abonnez-vous **gratuitement**  
aux BSV de la région Centre  
[www.centre.chambagri.fr](http://www.centre.chambagri.fr)

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](#)

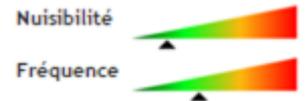
## Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies

	Epi 1 cm (Z30)	1 nœud (Z31)	Dernière Feuille Pointante (Z37)	Gonflement (Z49)	Epiaison (Z51-Z55)	Floraison (Z65)
<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.

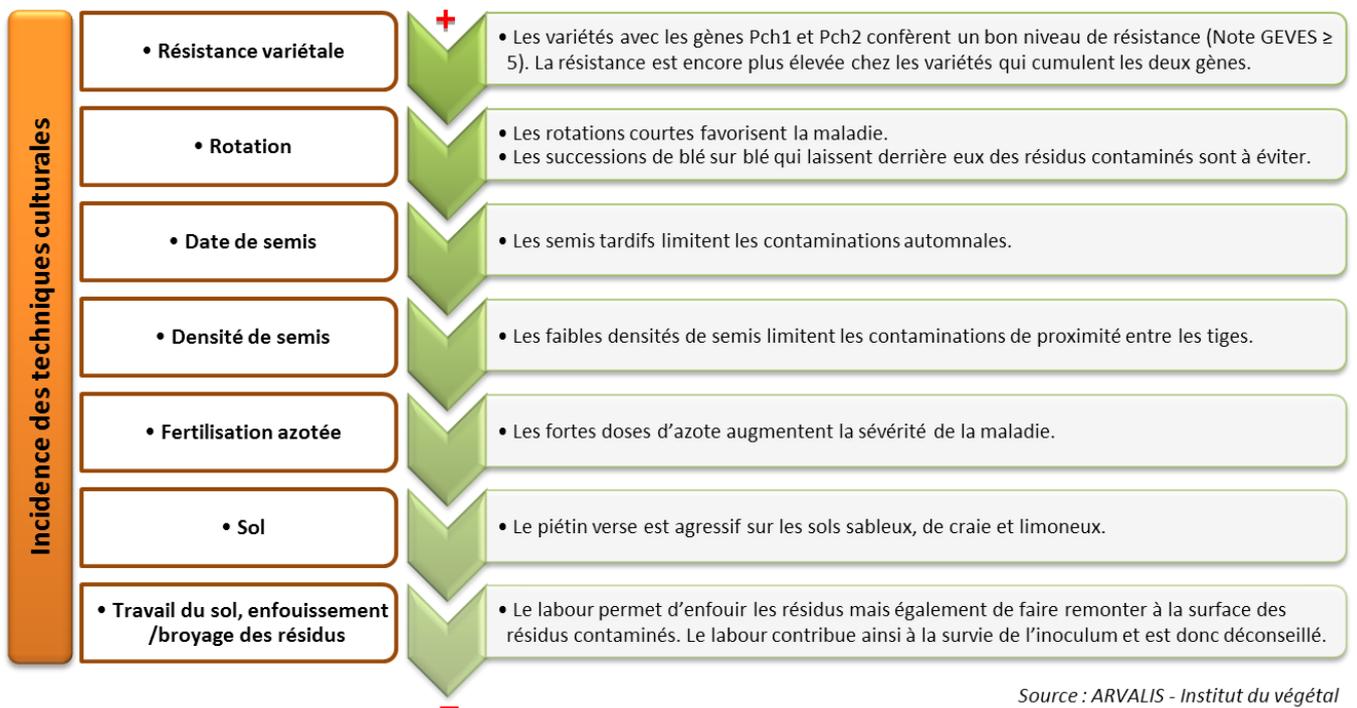


## Conditions climatiques favorables

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**

Effet variétal			<input type="checkbox"/>	Risque final / conseil associé
<b>Tolérance variétale</b>				
Note CTPS >= 5				<b>0</b> <b>risque FAIBLE</b>
Note CTPS 1 ou 2		4		<b>1</b> Aucune intervention n'est requise
Note CTPS 3 ou 4		3		<b>2</b>
			+	<b>3</b>
<b>Potentiel infectieux</b>			<input type="checkbox"/>	
<b>Précédent</b>				
Blé		1		<b>4</b>
Autre		0		<b>5</b>
<b>Travail du sol</b>				
Labour		1		<b>6</b> <b>risque MOYEN :</b>
Non labour		0		<b>7</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>8</b>
<b>Milieu physique</b>			<input type="checkbox"/>	
<b>Type de sol</b>				
Limon battant, craie de champagne		2		<b>9</b> <b>risque FORT :</b>
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants		1		<b>10</b> Traitement conseillé
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							
ASCOTT ALIXAN AIGLE RGT TEKNO CHEVRON AUCKLAND					ADRIATICp BIENFAIT LG ASCONA MILOR MUTIC PIBRAC (REFLECTION)							
				4	CHEVIGNON COMILFO COMPLICE (CREEK)							
CELLULE CALUMET BAROK ARMADA FORCALI EXPERT DIDEROT DIAMENTO					DONJON FILON HYBELLO HYPODROM HYPOLITE IZALCO CS LIPARI MOGADOR							
				3	MONTECRISTO CS ORLOGE PASTORAL RGT CESARIO							
REBELDE PAKITO GRAINDOR FRUCTIDOR TRIOMPH TERROIR SY MOISSON RGT VENEZIO					RGT FORZANO RGT LIBRAVO RGT PRODUCTO SEPIA STEREO SYSTEM							
ARKEOS AREZZO APACHE (AMBITION) (COSTELLO) CALABRO BERGAMO GALIBIER				2	(ATTRAKTION) FAUSTUS HYKING (KWS DAKOTANA) SANREMO							
MATHEO (LEAR) GRANAMAX GONCOURT SOKAL RUBISKO OREGRAIN NEMO SOLEHIO												
				1	BOISSEAU ALTIGO TOBAK EUCLIDE							

( ) : à confirmer

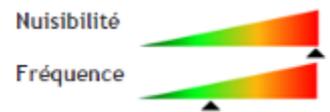
**Les plus sensibles**

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.

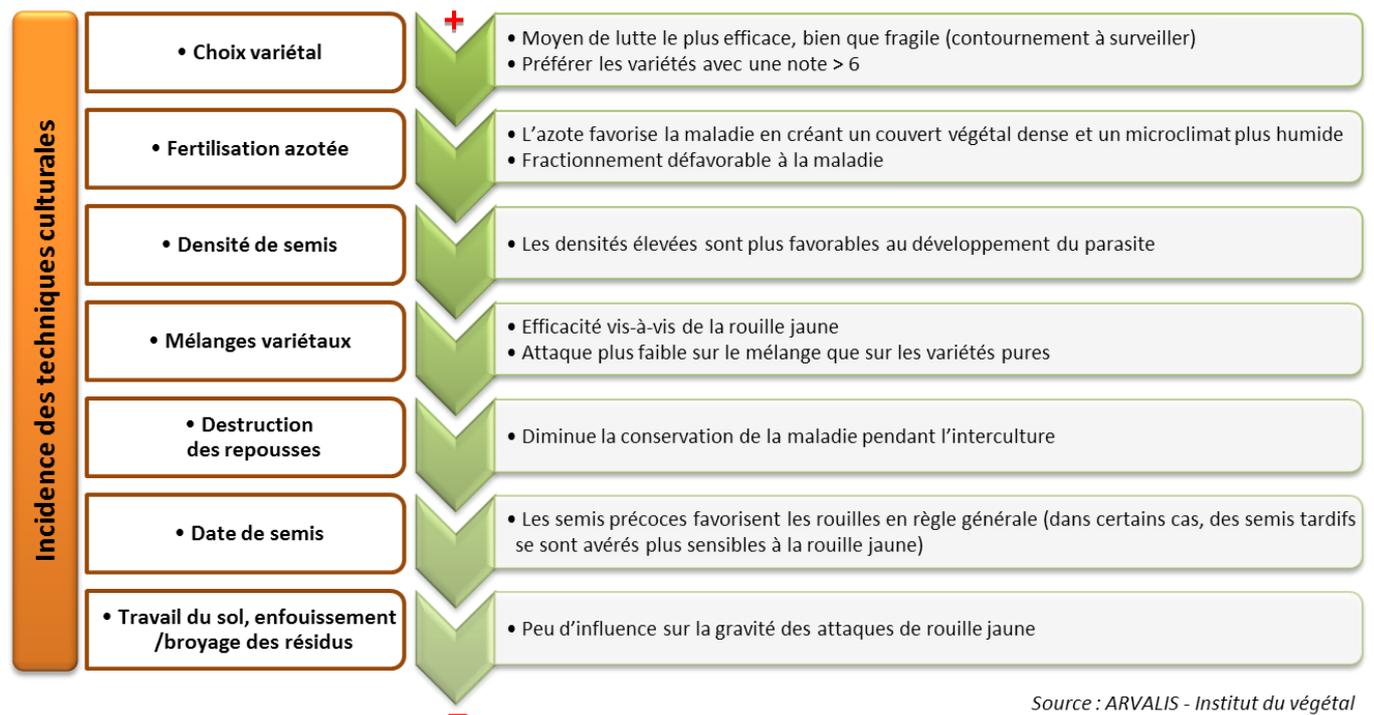


## Conditions climatiques favorables

- 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

Retour

## 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
Variétés peu sensibles			9		
			8.5		
		ANVERGUR BABYLONE GIBUS DAURUR TABLUR	8	NOBILIS RGT FABIONUR	HARISTIDE
			7.5		
		ATOUDUR FABULIS KARUR QUALIDOU SY BANCO	7	CASTELDOUX LG BORIS RGT VOILUR TOSCADOU HERAKLION	
Variétés moyennement sensibles		ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6		
			5.5		
		MIRADOUX	5	RELIEF	
			4.5		
			4		
Variétés sensibles			3.5		
		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.

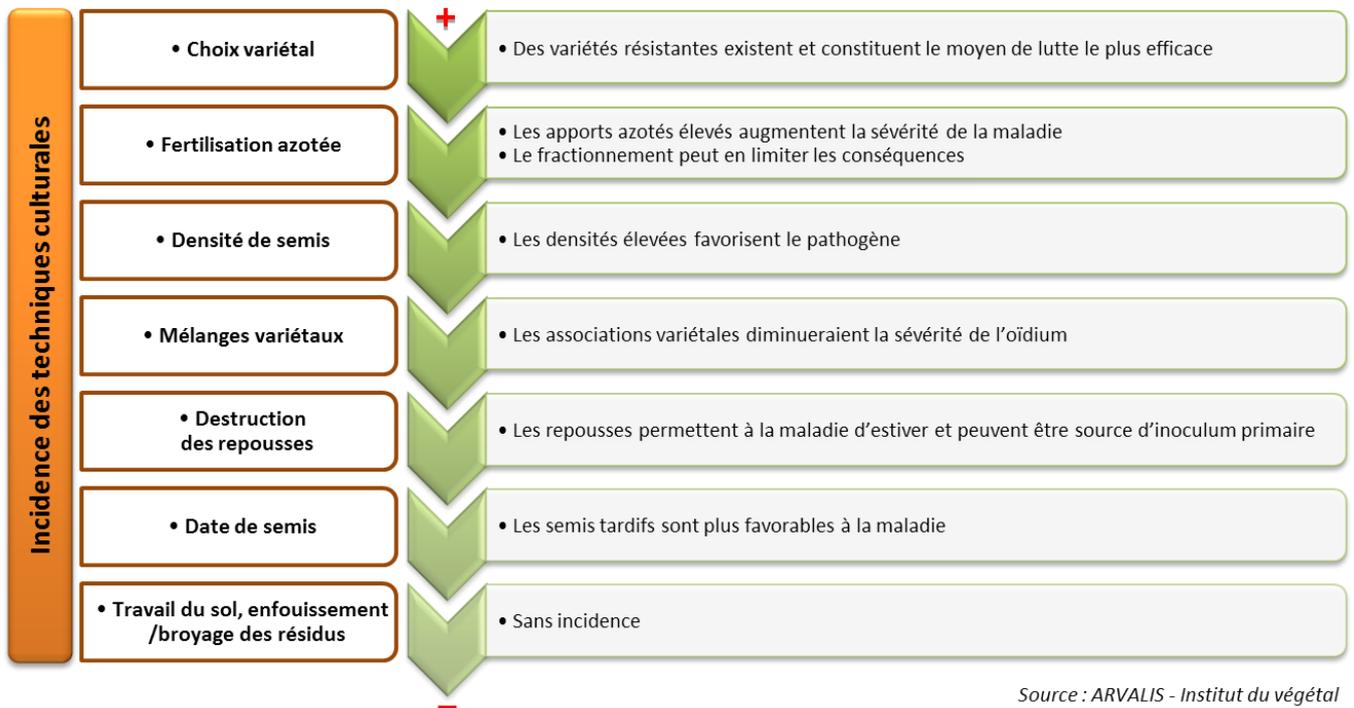


## Conditions climatiques favorables

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 %.



## 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>		CALABRO	ATTRAKTION	CREEK	GIMMICK	SEPIA		
SY MOISSON	LEAR	AUCKLAND	CHEVIGNON	KWS DAKOTANA	LG ARMSTRONG	LG ALTAMONT	ORLOGE	
		ADVISOR	DONJON	REFLECTION	RGT LIBRAVO			
	TERROIR	FRUCTIDOR	MUTIC					
<b>Moyennement résistant</b>		ALLEZ Y	ETANA	FILON	HYPOLITE	MONTECRISTO CS	SILVERIO	
RUBISKO	DIAMENTO	BOREGAR	MOGADOR	PIBRAC	STEREO			
	AMBITION	CELLULE	COMILFO					
<b>Assez sensible</b>		HYFI	HYPODROM	MAORI				
	TRIUMPH	ASCOTT	ADRIATIC P	RGT PRODUCTO	RGT VELASKO			
RGT MONDIO	CHEV/RON	AREZZO	COMPLICE	(IZALCO CS)				
<b>Sensible</b>		ARKEOS	HYKING	STROMBOLI				
(BOLOGNA)	BERMUDE	FLUOR	GEDSER	RGT CYCLO	RGT SACRAMENTO	SOPHIE CS		
LYRIK	GRAPELI							
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)



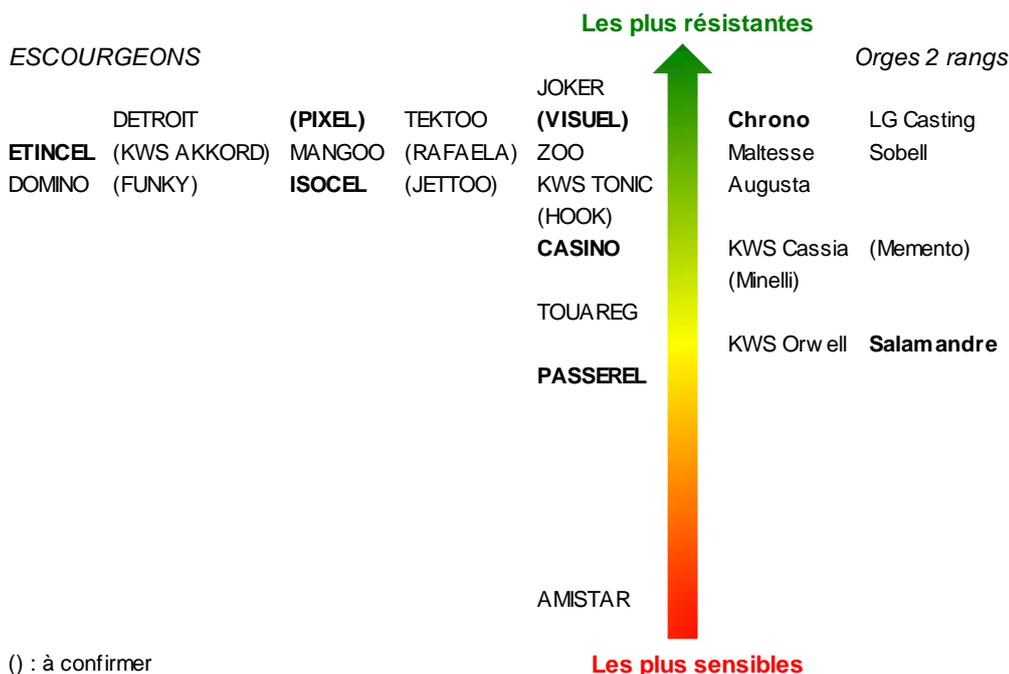
Oïdium Blé tendre  
Oïdium Blé dur

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



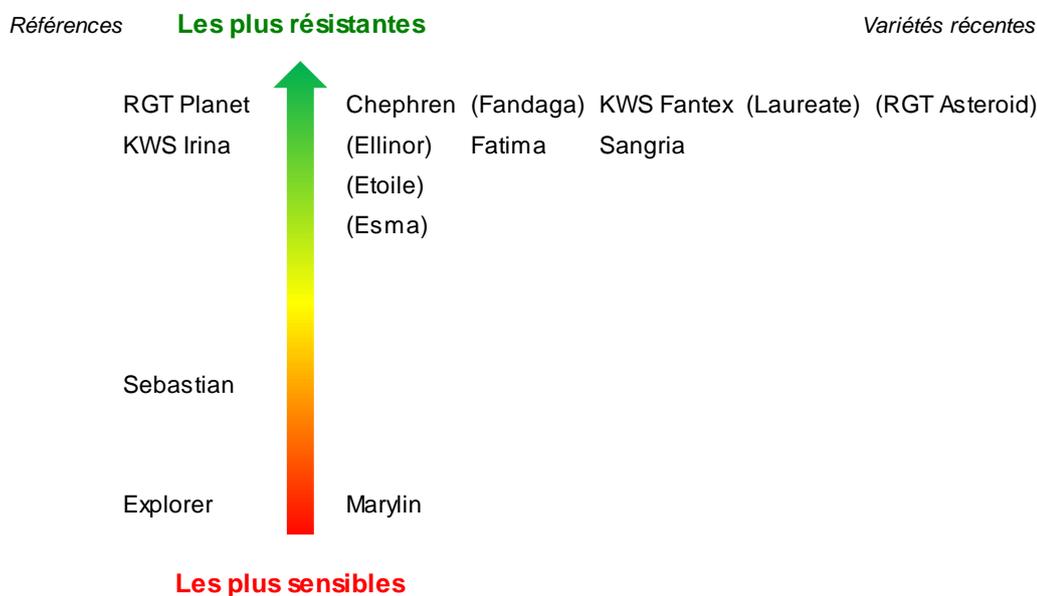
( ) : à confirmer  
 En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 6 essais 2017



[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



[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, éparsees, 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).

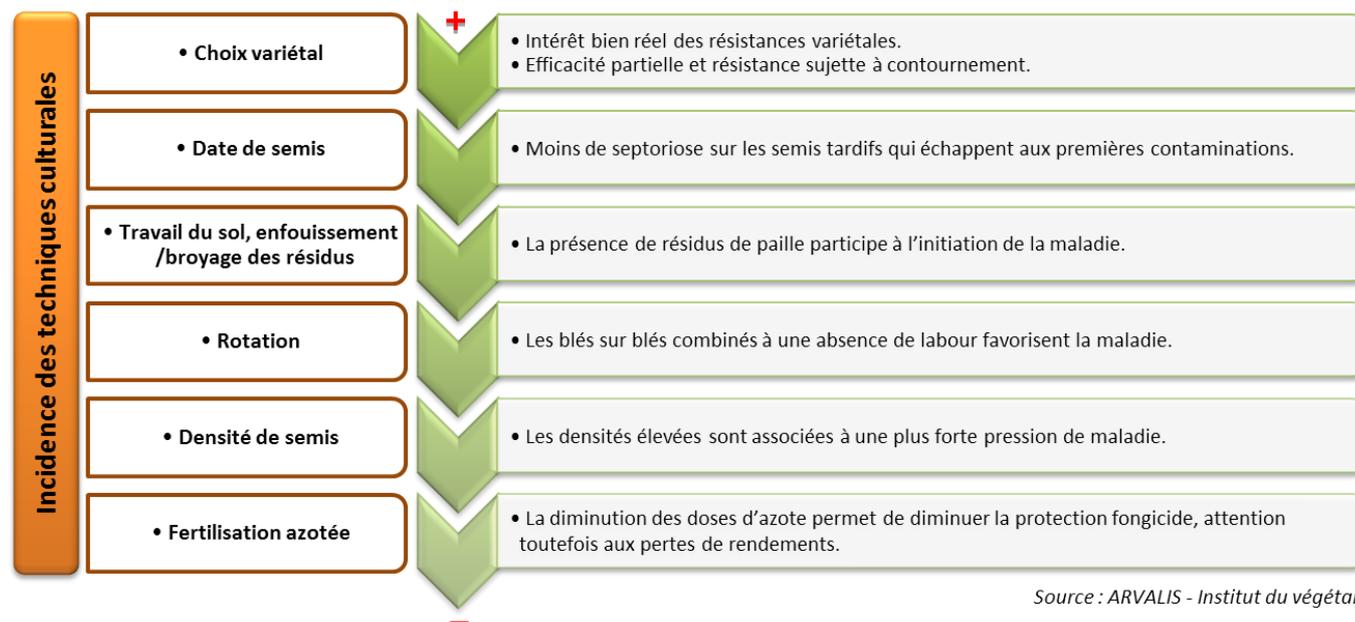


## Conditions climatiques favorables

	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



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 COMPLICE (ETANA)	(ACTIVUS) ATTRAKTION CREEK KYLIAN LG ASCONA	HYKING DONJON (LG NASHVILLE)	RGT CYCLO PIBRAC MORTIMER		
DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	NEMO		RGT SACRAMENTO	SEPIA	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		
			<b>Les plus sensibles</b>					

( ) : 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 HARISTIDE 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		
		<b>Variétés sensibles</b>			

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

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 à l'échelle de territoire
	• 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.

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

										STEREO										
										DONJON	HYPOLITE									
										ADRIATIC <sup>P</sup>	RGT PRODUCTO RGT SACRAMENTO									
										HYGUARDO										
<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										
BOREGAR AREZZO 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	LG BORIS	RGT VOILUR
					8			
					7.5			
Variétés peu sensibles	BABYLONE DAURUR SURMESUR				7	RGT FABIONUR		
		DAKTER QUALIDOU			6.5	RELIEF	TOSCADOU	
	ANVERGUR ATOUDUR BIENSUR	GIBUS ISILDUR LIBERDUR	TABLUR		6	HERAKLION		
Variétés moyennement sensibles	CLAUDIO LUMINUR				5.5	HARISTIDE		
	CLOVIS KARUR SYBANCO				5			
	FABULIS MIRADOUX PESCADOU				4.5			
Variétés sensibles	JOYAU SCULPTUR				4			
					3.5			
					3	NEODUR		
					2.5			
					2			
				1.5				
				1				
					<b>Variétés sensibles</b>			

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.

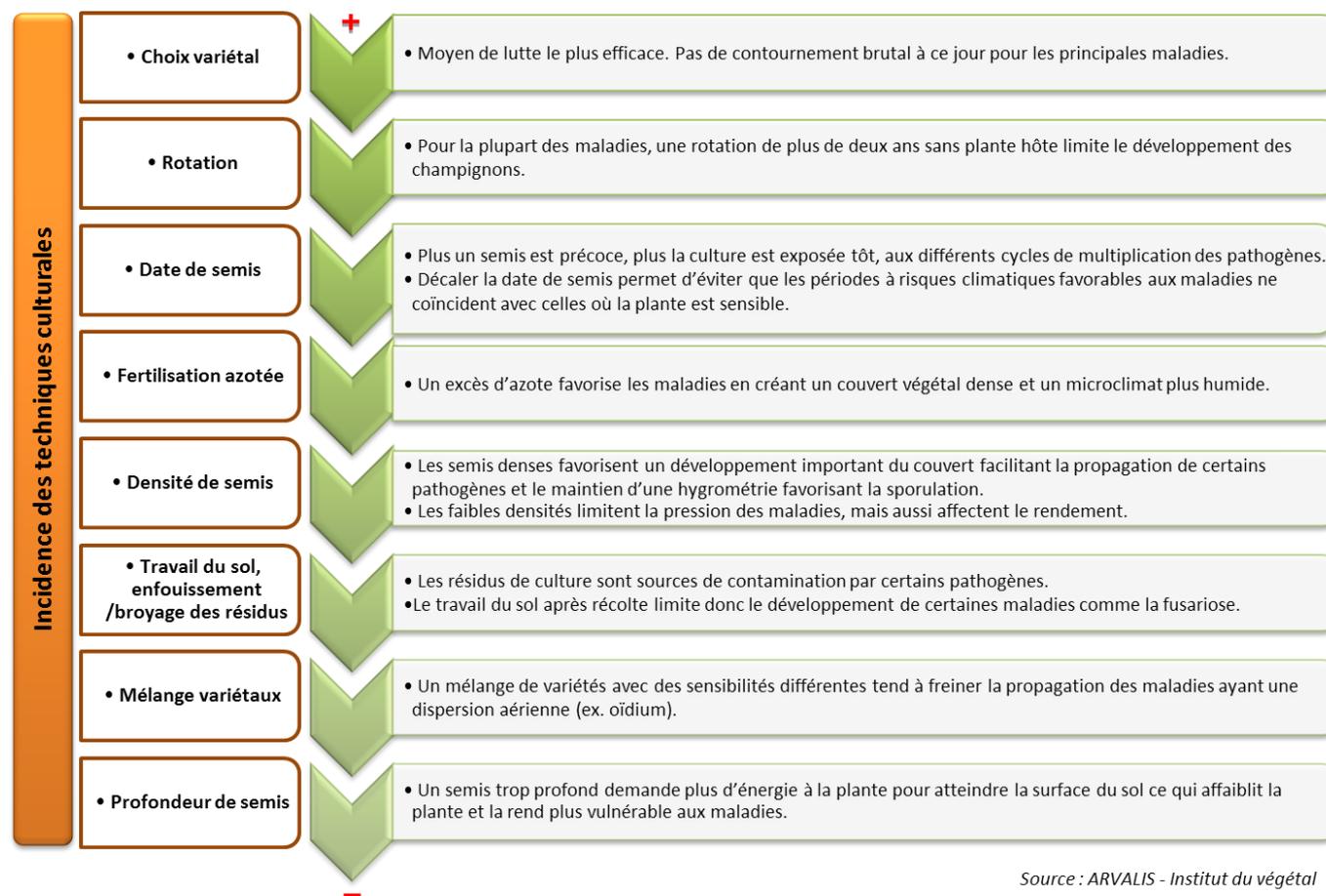


## Conditions climatiques favorables

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 %.





# 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.

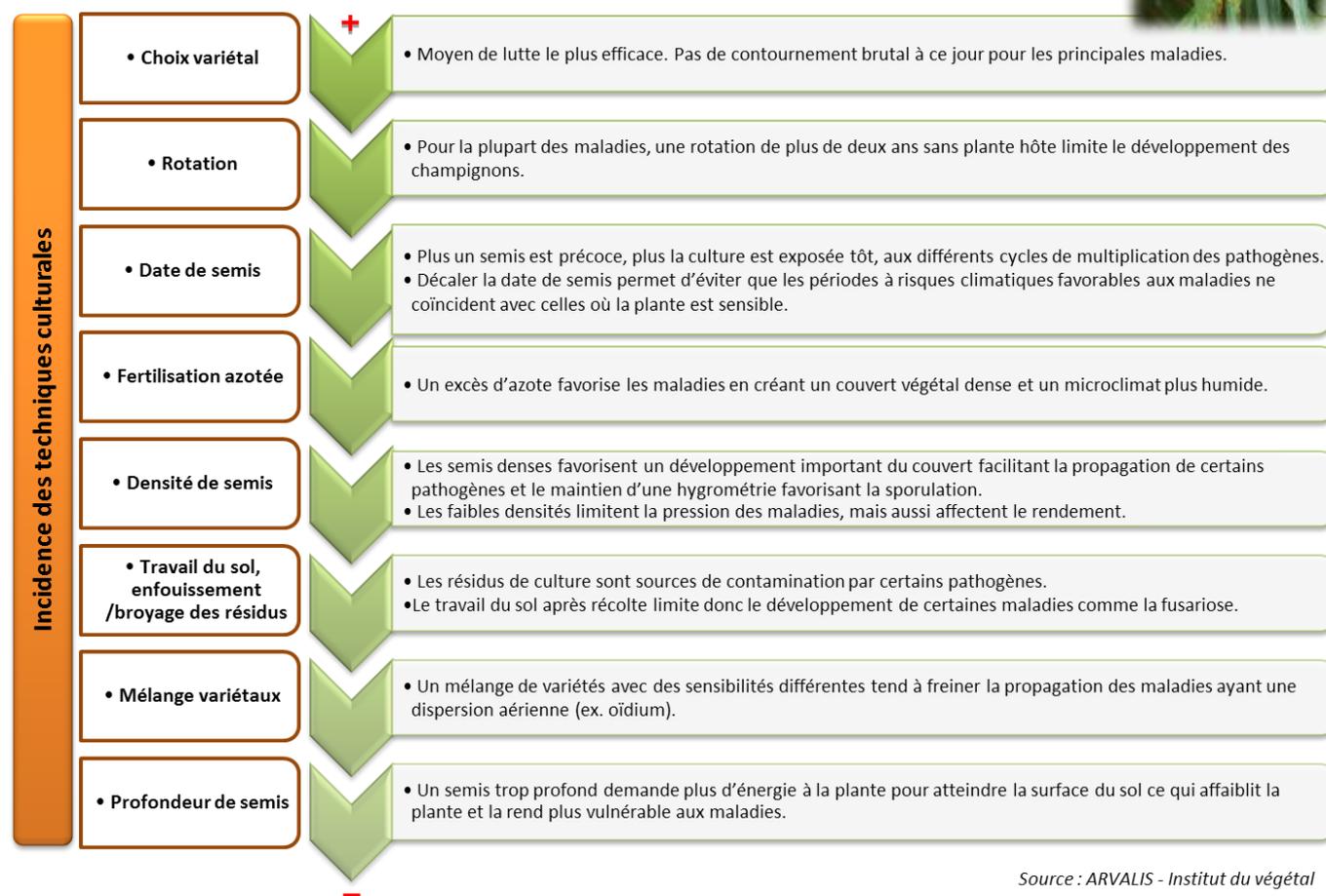


## Conditions climatiques favorables

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.

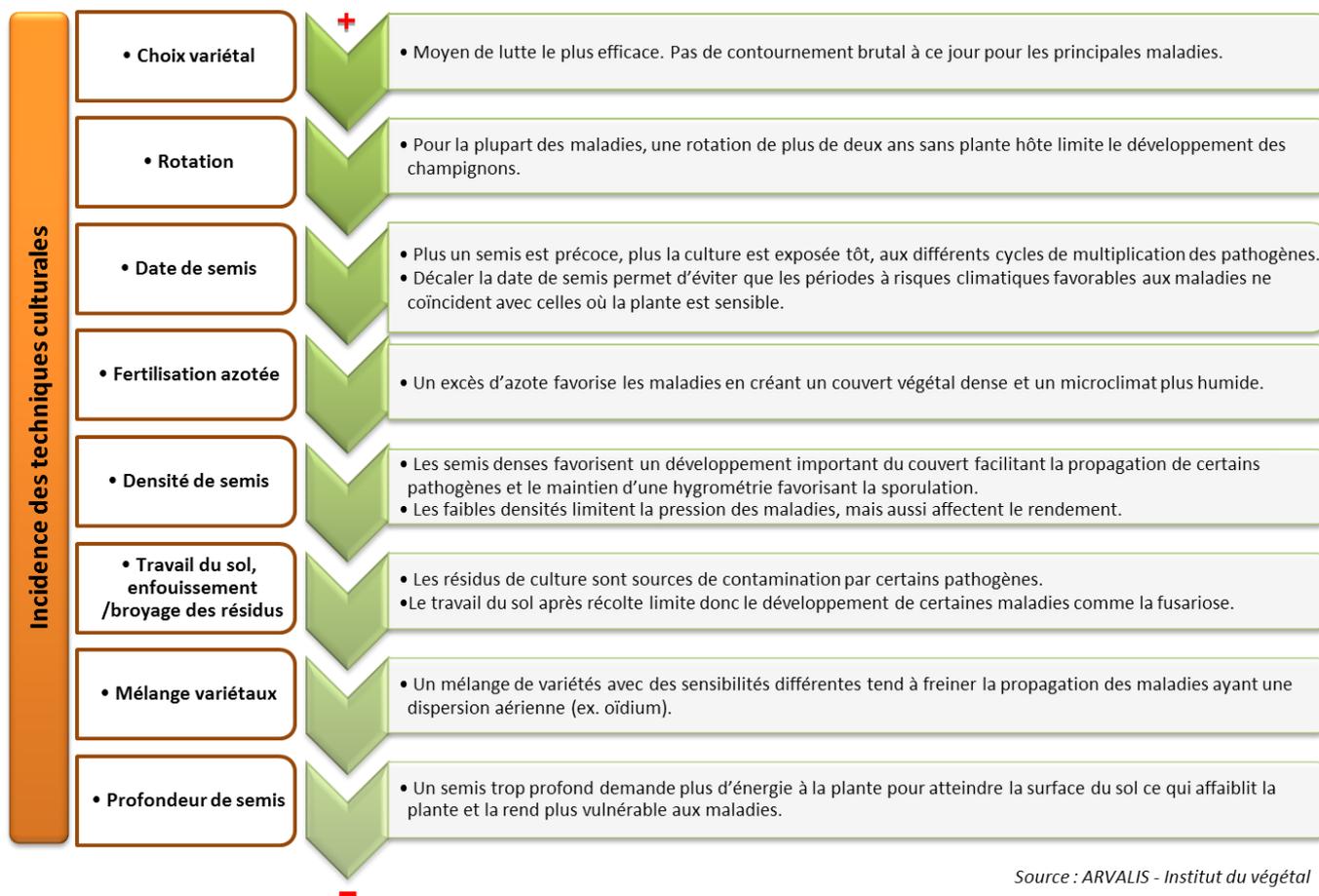


## Conditions climatiques favorables

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 %.

