

CÉRÉALES À PAILLE

SOMMAIRE

En préambule	1
Blé tendre	1
Blé dur	4
Orge d'hiver	5
Orge de printemps	7
Résistance aux produits phytosanitaires	7
Annexes	8
Notes nationales	25

Rédacteurs

ARVALIS

Observateurs

AGRICULTEURS, AGRO
CENTRE, ARVALIS,
AXEREAL, CA18, CA28,
CA36, CA37, CA41, CA45,
CETA CHAMPAGNE
BERRICHONNE, FDGEDA
DU CHER, SCAEL,
SOUFFLET AGRICULTURE,
UCATA

Relecteurs

FDGEDA du CHER

Directeur de publication

Maxime BUIZARD-BLONDEAU,
Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS

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

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

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

EN BREF

BLE TENDRE : Majorité à 2 nœuds.

Premiers signalements de rouille jaune sur variétés sensibles. Risque moyen en septoriose sur variétés sensibles, faible sur variétés peu sensibles pour le moment. Attention à la confusion avec les taches physiologiques nombreuses cette semaine. Quelques signalements sur variétés sensibles de rouille brune à surveiller.

BLE DUR : centrés sur 1 nœud, premières parcelles à 2 nœuds. Faibles remontées de septoriose et pas de rouille.

ORGE D'HIVER : semis d'octobre de 3N à DFE, semis tardifs à 1N.

Sur OH, la pression maladie est très liée au profil des variétés : helminthosporiose et rhynchosporiose assez présentes sur variétés sensibles. Sur OP semé d'automne, forts symptômes de rhynchosporiose et parfois d'helminthosporiose. Baisse des signalements de rouille naine.

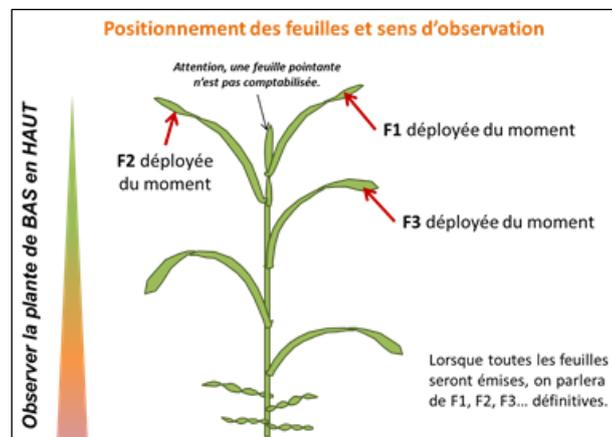
ORGE DE PRINTEMPS : fin tallage à épi 1cm pour les semis de février, parcelles à 3 feuilles pour les semis de mars. Surveiller les maladies à partir de 1 nœud.



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

COMMENT OBSERVER LES MALADIES ?

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



COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Cette semaine : 57 parcelles de blé tendre, 16 de blé dur, 25 d'orge d'hiver et 8 d'orge de printemps.

Blé tendre

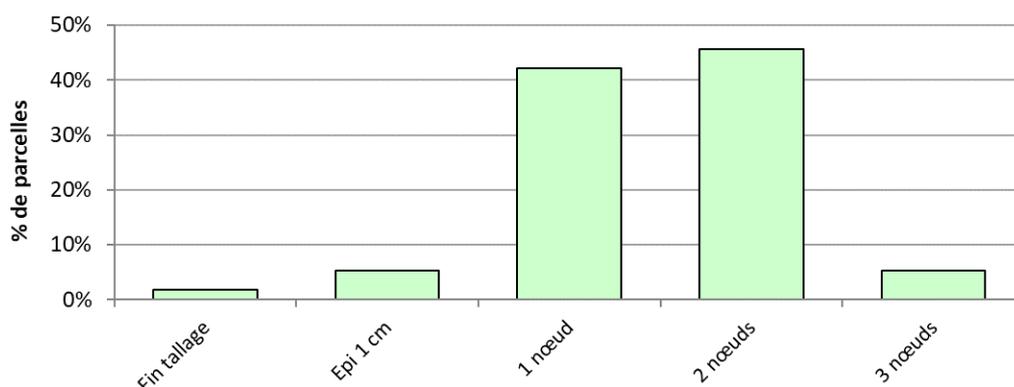


STADES PHÉNOLOGIQUES

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

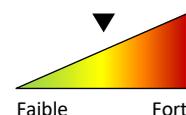
Les blés tendres sont majoritairement entre les stades 1 et 2 nœuds. Les semis précoces de début octobre, plus avancées, arrivent au stade 3 nœuds / dernière feuille pointante.

Blé tendre d'hiver - Région Centre
Semaine 16



ROUILLE JAUNE

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



Contexte d'observations

Des symptômes de rouille jaune sont signalés sur une parcelle dans l'Indre, et également hors réseau sur variétés sensibles type PRESTANCE ou encore COMPLICE.

Seuil de nuisibilité

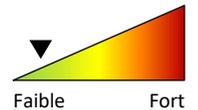
Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6)	A partir d'Epi 1 cm : seuil atteint en présence de foyers actifs A partir de 1 nœud : seuil atteint dès les 1ères pustules
Variétés résistantes (note > 6)	Avant 2 nœuds : seuil non atteint Après 2 nœuds : seuil atteint dès les 1ères pustules

Prévision

Les premières remontées de rouille jaune doivent appeler à la vigilance, et à l'observation des parcelles sur variétés sensibles (permet aussi de faire le point sur la septoriose à 2 nœuds). Le risque rouille jaune est **moyen** pour le moment.

OÏDIUM

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



Contexte d'observations

Pas de symptômes d'oïdium signalé sur blé tendre cette semaine.

Seuil de nuisibilité

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

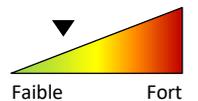
- **pour les variétés sensibles** : plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteintes,
- **pour les autres variétés** : plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteintes

Prévision

L'avancée des stades diminue la sensibilité des céréales à la maladie. Le risque est **faible** pour cette maladie.

SEPTORIOSE

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

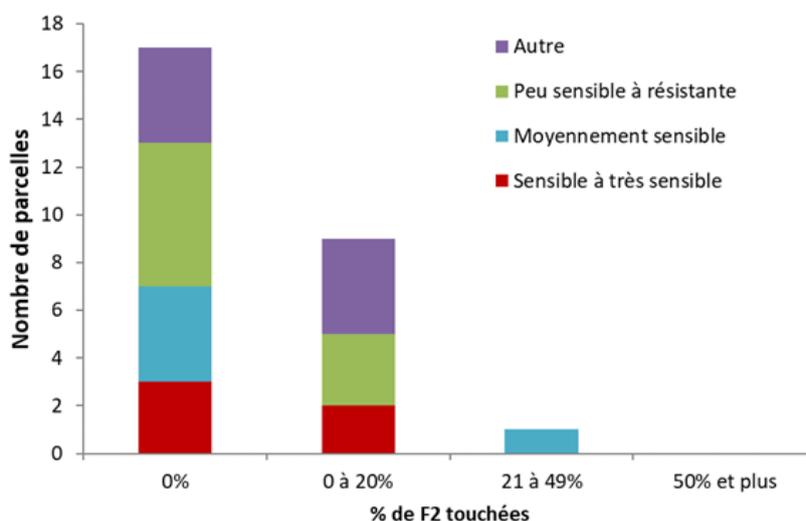


Contexte d'observations

La septoriose est nuisible sur blé à partir du stade 2 nœuds :

- Pour les parcelles à 2 nœuds, les symptômes sont assez faibles sur les F2 du moment. **Une parcelle semée avec une variété moyennement sensible (LG AUDACE, dans le 45) dépasse le seuil indicatif de risque.**
- Sur les 3 parcelles au stade 3 nœuds : pour le moment aucune de ces parcelles ne dépasse le seuil indicatif de risque.

Symptômes de septoriose sur l'ensemble des parcelles observées en région Centre Z32 (2 nœuds)



Seuil de nuisibilité

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante, soit la **F2 du moment lorsqu'on est à 2 nœuds**. Le seuil indicatif de risque est à ce stade :

- Pour les variétés sensibles : plus de 20% des F2 du moment sont atteintes,
- Pour les autres variétés : plus de 50% des F2 du moment sont atteintes.

A partir de 3 nœuds et jusqu'à dernière feuille pointante, les seuils restent les mêmes mais c'est bien la **F3 du moment** qu'il faudra observer pour juger de la pression septoriose.

Prévision

Les simulations ci-dessous sont réalisées sur la variété **Complice** (note septoriose = 5,5, moyennement sensible) **semée au 15 octobre** : le risque est à adapter selon les parcelles (variété, date de semis et stade réel) :

ARVALiS	Station Météo	COMPLICE	ARVALiS	Station Météo	COMPLICE	Date du calcul : 15/04/2025
		15/10/2023			15/10/2023	
Département 18	BOURGES	Risque modéré	Département 37	FERRIERE-LARCON	Risque modéré	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFD700; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF6347; margin-bottom: 5px;"></div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FFD700; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #FF6347; margin-bottom: 5px;"></div> </div>
	ORVAL	Risque modéré		SAUNAY	Risque faible	
	AUBIGNY-SUR-NERE	Risque modéré		ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	Risque fort	
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL	Risque faible	Département 41	VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS	Risque modéré	
	CHATEAUDUN- JALLANS	Risque faible		CHOUE	Risque modéré	
	MARVILLE MOUTIERS BRULE	Risque faible		OUZOUEUR-LE-MARCHE	Risque modéré	
Département 36	CHATEAUROUX-DEOLS	Risque modéré	Département 45	ORLEANS-BRICY	Risque modéré	
	LE BLANC	Risque modéré		AMILLY	Risque modéré	
	ISSOUDUN	Risque modéré		PITHIVIERS LE VIEL	Risque modéré	

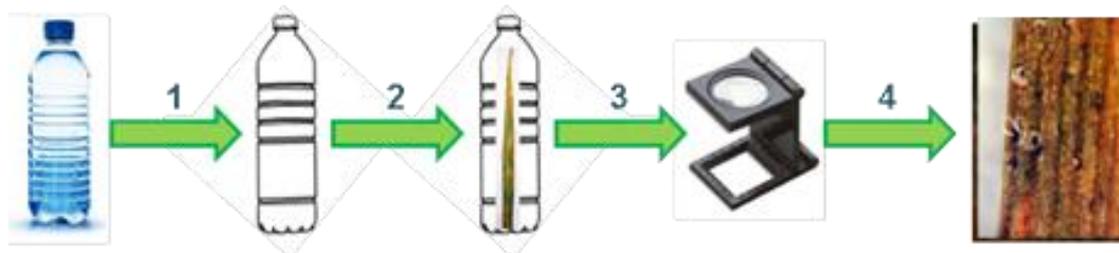
Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS

Le modèle septoriose prévoit actuellement un risque pour ce couple « variété x date de semis » **moyen** pour la région, sauf pour l'Eure-et-Loir où le risque est **faible**. Les stations les plus chaudes passeront en risque **fort** en fin de semaine. A noter que le risque est **faible** sur variétés peu sensibles (note de 6,5 ou plus), majoritairement cultivées dans la région.

Le temps sec de mars n'a pas favorisé le développement de la maladie, mais le retour de passages pluvieux peut favoriser les contaminations des étages supérieurs par « effet splash ». **Il est primordial d'observer vos cultures avant intervention, en priorité les parcelles semées avec des variétés sensibles et/ou semées précocement.**

Septo ou taches physio ?

Les amplitudes thermiques des dernières semaines favorisent les taches physiologiques, qui ne doivent pas être confondues avec de la maladie. La septoriose progresse des feuilles du bas vers le haut, les taches physiologiques sont visibles sur les feuilles présentes au moment du stress (possiblement en haut du couvert). En cas de doute, procéder à la mise en bouteille de feuilles durant 24-48h (cf. schéma) : si une fructification blanche apparaît depuis un pycnide noir au centre de la tache, alors la septoriose est confirmée. Sinon, la tache est d'origine physiologique (à droite, photo 2025).



De la septoriose sur variétés peu sensibles ?

Il convient de rappeler que la résistance à la septoriose s'acquiert au cours de la montaison, c'est pour cette raison qu'à ce stade nous pouvons observer des symptômes de septoriose sur une variété peu sensible. La résistance variétale à la septoriose s'évalue surtout sur F1 et F2 définitives (éventuellement F3). La vigilance est de mise !

ROUILLE BRUNE

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



Contexte d'observations

Sur les 41 parcelles observées, 2 ayant passé 2 nœuds comptent des pustules de rouille brune dont une très touchée sur la variété sensible REBELDE (100% des F1), une autre faiblement sur CHEVIGNON (10% des F3). Ces deux parcelles dépassent le seuil indicatif de risque.

Seuil de nuisibilité

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

Prévision

Si le risque rouille brune reste **faible** pour le moment, la vigilance est de mise sur variétés sensibles après le stade 2 nœuds.

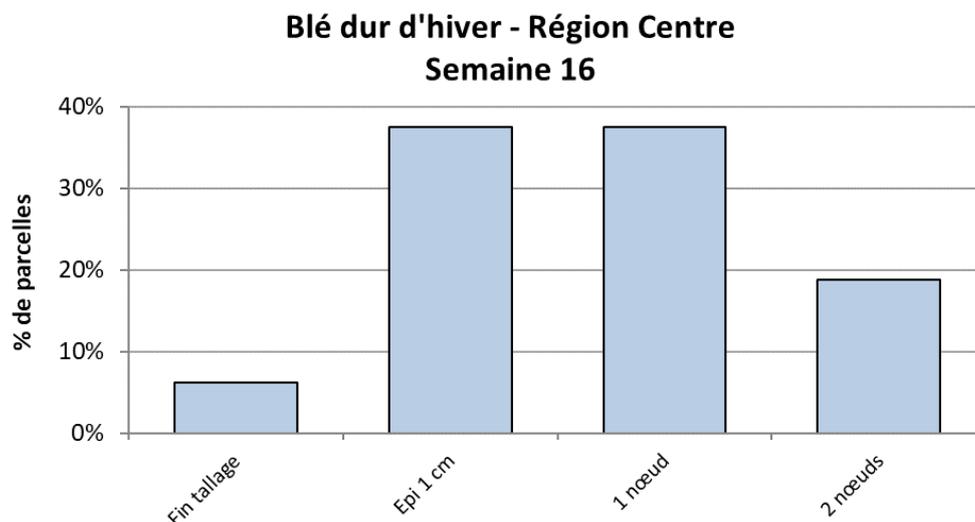
Blé dur



STADES PHÉNOLOGIQUES

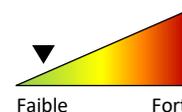
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les blés durs sont majoritairement au stade 1 nœud pour les semis de novembre, 2 nœuds pour les parcelles implantées fin octobre.



MALADIES/RAVAGEURS

Pour le moment, la **situation est saine** en blé dur : absence de rouille jaune ou de rouille brune.



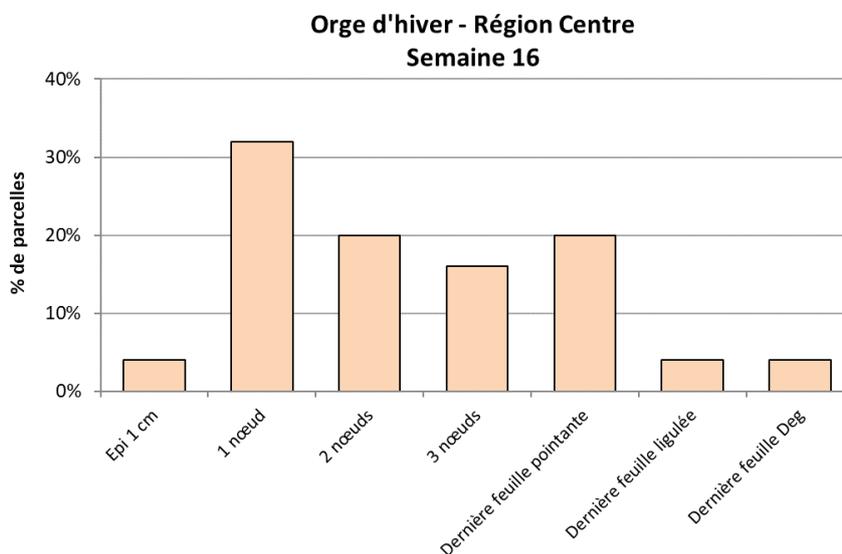
Comme pour le blé tendre, la septoriose n'est pas nuisible avant le stade 2 nœuds : une parcelle de RGT VOILUR à 2 nœuds signale de la septoriose sur les F3 du moment à hauteur de 20% de feuilles touchées, mais les F2 sont indemnes. Les variétés cultivées dans la région sont majoritairement peu sensibles à la septoriose, la parcelle ne dépasse pas le seuil de risque. Comme sur blé tendre, de nombreuses taches physiologiques sont signalées, et ne doivent pas être confondus avec la septoriose.



STADES PHÉNOLOGIQUES

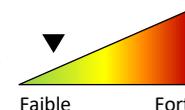
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies, [cliquez ici](#)

Les stades des orges d'hiver sont éclatés entre 1 nœud (semis de novembre) et dernière feuille pointante (DFP) à étalée (DFE) pour les semis précoces.



OÏDIUM

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



Contexte d'observations

Deux parcelles sont touchées cette semaine : KWS JOYAU est touchée sur 10% des F2 du moment et KWS FARO sur 30% des f3 du moment au stade 3 nœuds et DFP.

Seuil de nuisibilité

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

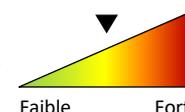
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées sont couvertes à plus de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

Prévision

L'oïdium est toujours observé sur le réseau, mais le risque devient **faible** avec l'avancée des stades des orges.

RHYNCHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

Comme les semaines passées, la rhynchosporiose est fréquemment observée en plaine, mais surtout développée sur variété sensible (CAROUSSEL, KWS FARO) ou orge de printemps semée d'automne. Au total, 5 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque.

Seuil de nuisibilité

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

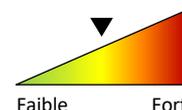
- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

Le risque **rhynchosporiose** est **fort** sur orges de printemps semées à l'automne, **moyen** sur orge d'hiver (variétés sensibles) et assez **faible** sur variétés peu sensibles.

HELMINTHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

Des symptômes d'helminthosporiose sont signalés sur 9 parcelles, globalement assez faibles, sauf sur KWS BORRELLY (sensible) mais aussi sur KWS JAGUAR (peu sensible) avec respectivement 85 et 100% des F3 définitives contaminées. LG ZEBRA semble moins concernée pour le moment. Certaines parcelles d'orge de printemps semée à l'automne sont aussi très touchées (90% des F3).

Seuil de nuisibilité

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

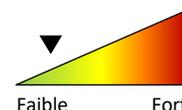
- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

L'helminthosporiose est assez présente sur variétés sensibles et sur orges de printemps semées à l'automne, le risque est **moyen**. Pour les variétés peu sensibles, le risque est **faible** pour le moment.

ROUILLE NAIN

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



Contexte d'observations

Les symptômes de rouille naine sont en forte diminution. Seules une parcelle semée avec KWS FARO, très sensible, dépasse le seuil indicatif de risque.

Seuil de nuisibilité

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

- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 50% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

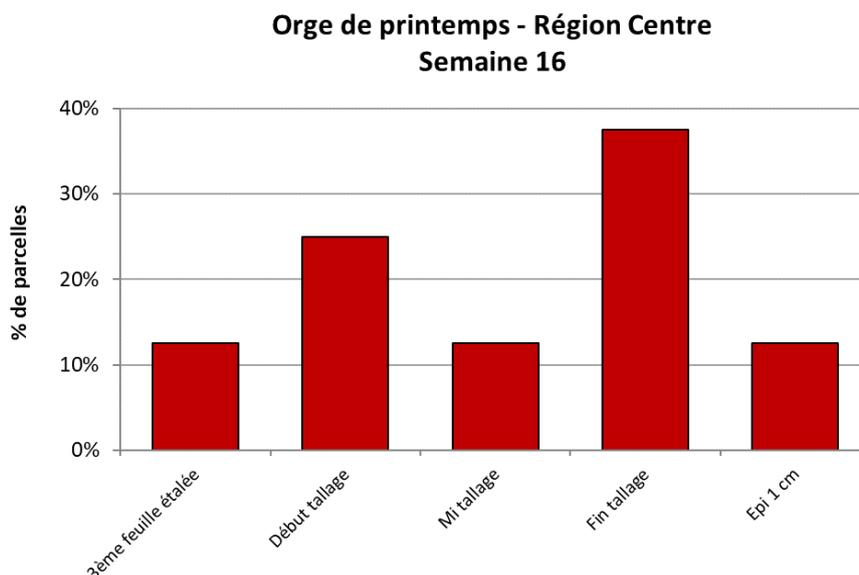
Prévision

Le risque rouille naine est **faible** sur orge, surveiller les situations avec des variétés très sensible où le risque est toujours **moyen**.



STADES PHÉNOLOGIQUES

La majorité des orges de printemps semées à la mi-février sont en fin de tallage, et arrivent à épi 1cm. Les semis plus tardifs de mars sont à 3 feuilles – début tallage.



Premiers symptômes de rhynchosporiose et d'helminthosporiose signalés sur des orges à fin tallage, pour le moment hors stade de sensibilité. A surveiller en début de montaison.

Résistance aux produits phytosanitaires



Afin de limiter les risques d'évolution de résistances et maintenir une efficacité satisfaisante des solutions disponibles, retrouvez les résultats de la note 2025 corédigée par l'INRAE, l'Anses et ARVALIS, dressant l'état des lieux, par maladie et par mode d'action, des résistances aux fongicides utilisés pour lutter contre les maladies des céréales à paille : [Note commune ARVALIS / ANSES / INRAE résistances aux fongicides | ARVALIS](#)

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

Prochain BSV le 23/04/2025

1451 abonnés au BSV Céréales à Paille



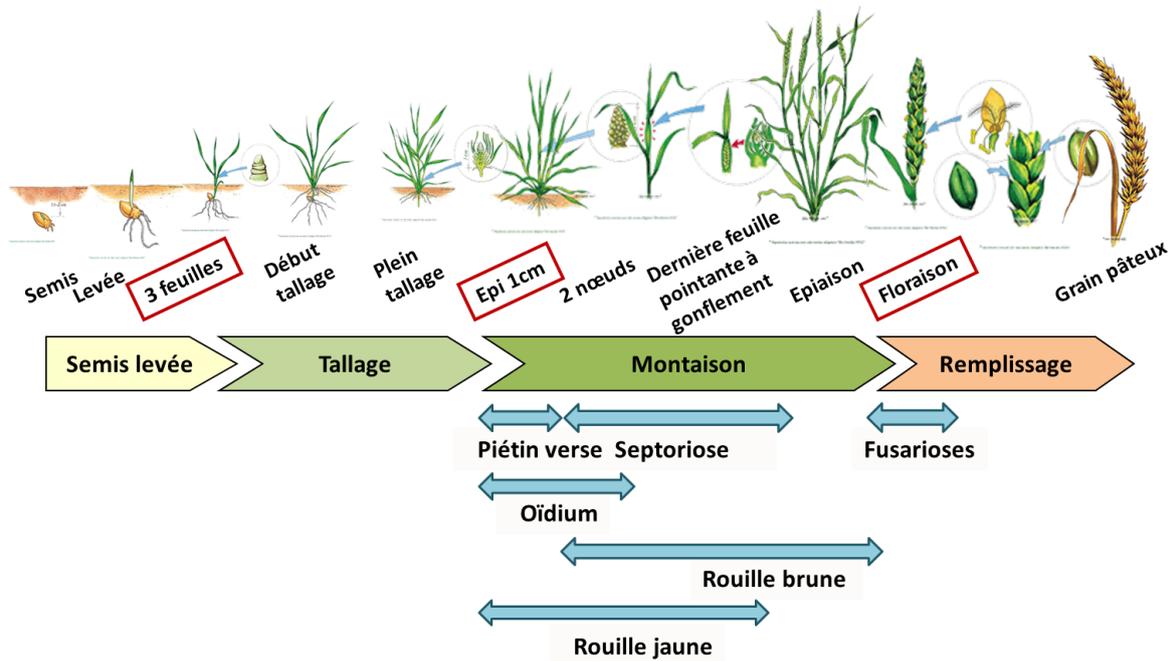
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

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





RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DU BLÉ AUX MALADIES



RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DE L'ORGE AUX MALADIES

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



[Stades blé tendre](#)

[Stades blé dur](#)

[Stades orge d'hiver](#)

[Stades orge de printemps](#)

PIÉTIN VERSE



Stades d'apparition

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

Symptômes

Sur gaine :

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



Ne pas confondre

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

Sur épi :

- Echaudage de

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

Sur tige :

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

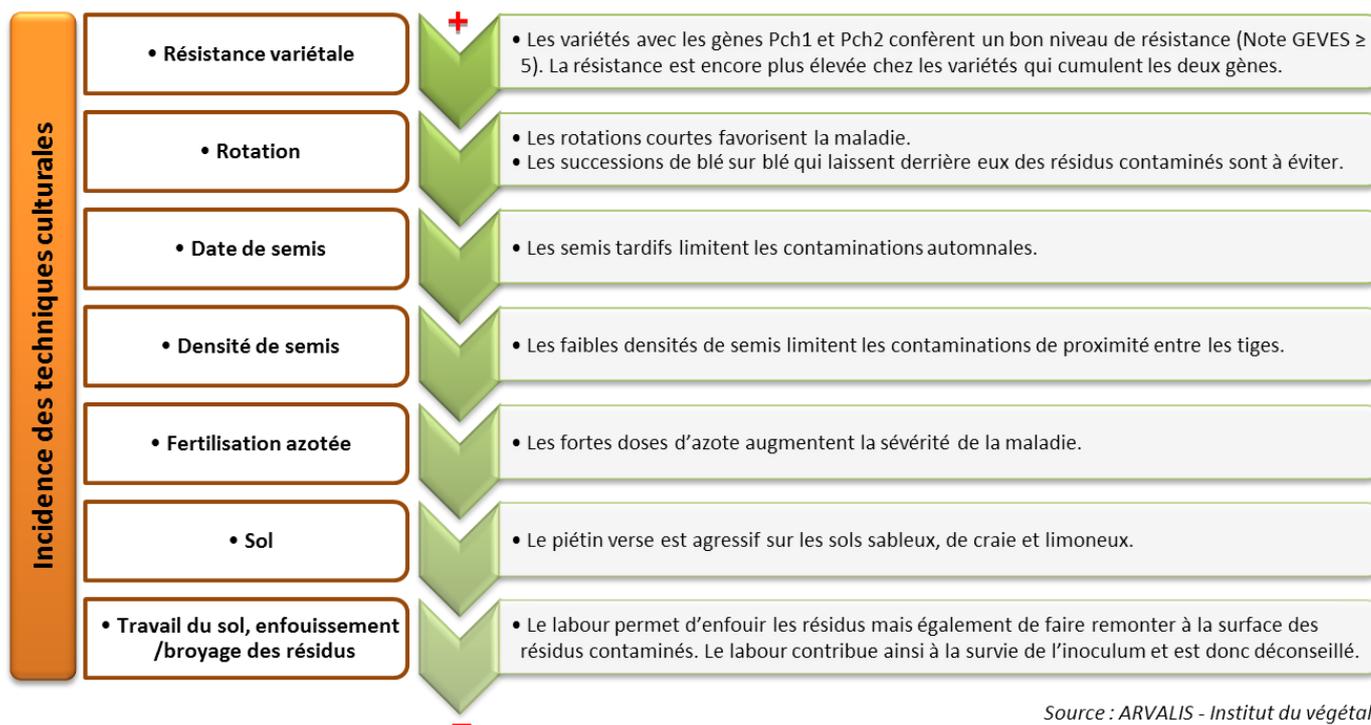
A l'échelle de la plante entière :

- Verse possible à maturité en cas de forte attaque.

Conditions climatiques favorables

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

Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Evaluation du risque agronomique à la parcelle

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

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

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

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

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

Méthode d'observation

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

Résistances des variétés

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

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
résistant	≥ 5	AGENOR, INTENSITY, JUNIOR, KWS SPHERE, KWS ULTIM, LG ABSALON, LG AIKIDO, LG ARLETY, PONDOR, PRESTANCE, RGT LOOKEO, SY ADMIRATION, TALENDOR, TENOR, THERMIDOR
sensible	≤ 4	<p>Note 4 : KWS CONSTELLUM, REALITY, SY TRANSITION</p> <p>Note 3 : ARCACHON, CHEVIGNON, COMPLICE, FILON, FORCALI, IZALCO CS, JERIKO, KWS EXTASE, PROVIDENCE, REBELDE, RGT LETSGO, SHREK, SU ADDICTION, WINNER</p> <p>Note 2 : APACHE, CELEBRITY, KWS PERCEPTIUM, LG ABILENE, LG ASTERION, MACARON, OREGRAIN, PICTAVUM, RGT PACTEO, RGT PALMEO, RGT SACRAMENTO</p>



[Piétin Verse blé tendre](#)



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



A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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

Remarque :

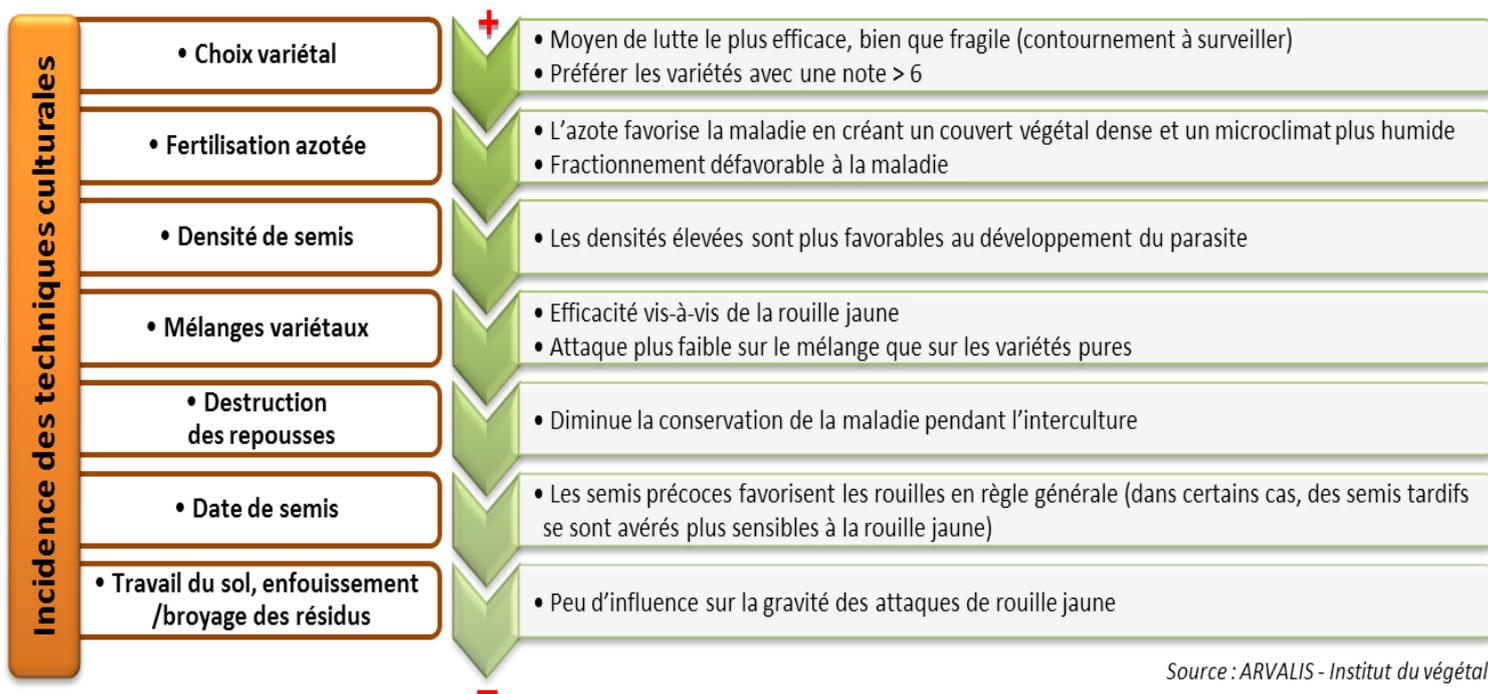
- Des taches chlorotiques allongées dans le sens des nervures sans pustules peuvent également être rencontrées (pustules encore en incubation).
- A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires (téleutospores).

A l'échelle de l'épi :

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



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.



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Méthode d'observation

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

Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

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

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

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	INTENSITY, IZALCO CS, KWS CONSTELLUM, LG AIKIDO, SHREK, SY TRANSITION
Assez résistant	= 7	APACHE, ARCACHON, CHEVIGNON, JERIKO, JUNIOR, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, KWS SPHERE, KWS ULTIM, LG ABILENE, PONDOR, REBELDE, SU ADDICTION, SY ADMIRATION, TALENDOR, THERMIDOR, WINNER
Moyennement sensible	5 et 6	CELEBRITY, COMPLICE, FILON, LG ABSALON, LG ARLETY, PRESTANCE, RGT LETSGO, RGT LOOKEO, TENOR
Sensible à très sensible	≤ 4	AGENOR, OREGRAIN, PICTAVUM, RGT SACRAMENTO

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

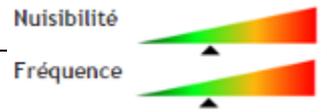
Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible	≥ 6	ANVERGUR, CANAILLOU, KARUR, RGT BELALUR, RGT VOILUR, ROCAILLOU
Moyennement sensible	4 à 5,5	MIRADOUX, RELIEF
Sensible	≤ 3,5	-



[Rouille jaune blé tendre](#)

Rouille jaune blé dur

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.

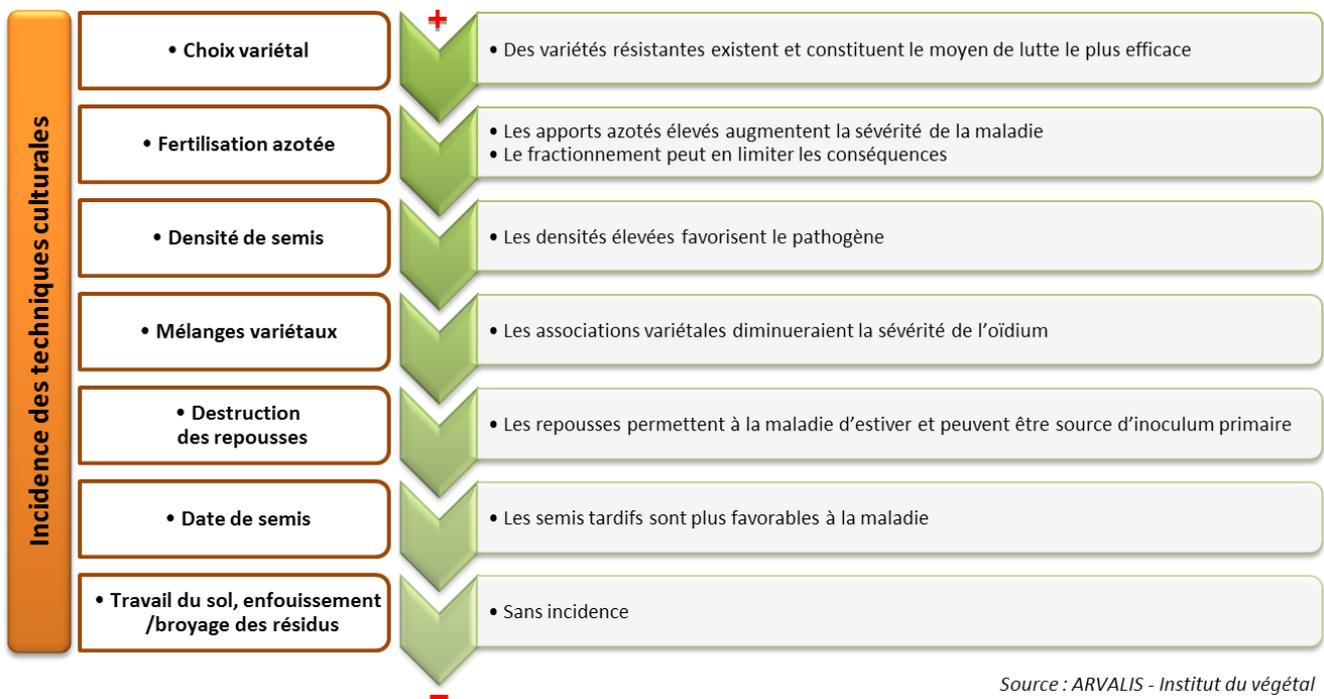
Conditions climatiques favorables

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

Leviers agronomiques



laver



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Méthode d'observation

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

Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent.

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

Laminarine : vacciplant

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



Résistances des variétés

Niveau de résistance des principales variétés de blé tendre à l'oïdium

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	ARCACHON, CELEBRITY, CHEVIGNON, COMPLICE, FILON, INTENSITY, JERIKO, JUNIOR, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, LG ABILENE, LG ABSALON, LG AIKIDO, LG ARLETY, PICTAVUM, REALITY, RGT CESARIO, RGT LETSGO, SU ADDICTION, SY TRANSITION, TALENDOR
Sensible à très sensible	≤ 5	AGENOR, APACHE, KWS SPHERE, KWS ULTIM, LG ASTERION, OREGRAIN, PONDOR, PRESTANCE, RGT PACTEO, RGT SACRAMENTO, SHREK, SY ADMIRATION, TENOR, WINNER

Niveau de résistance des principales variétés de blé dur à l'oïdium

L'oïdium n'est pas une maladie dominante sur blé dur. Les différences de tolérance variétales sont peu marquées.

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

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	CAROUSSEL, DEMENTIEL, KWS BORRELLY, KWS DELIS, KWS EXQUIS, KWS FARO, KWS SPLENDIS, LG ZEBRA, LG ZEBULON, LG ZELDA, LG ZENIKA, LG ZODIAC, LG ZORICA, PIXEL, RAFAELA, SY LOONA, SY SCOOP, TORRENTIEL, LG Caiman, Comtesse
Sensible à très sensible	≤ 5	CONSTEL, KWS FEERIS, KWS INNOVATRIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, Memento, Salamandre

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	Fandaga, Greta, KWS Fantex, KWS Thalys, LG Flamenco, LG Tosca, Laureate, RGT Planet, Yoda
Sensible à très sensible	≤ 5	Explorer, Focus



[Oïdium Blé tendre](#)

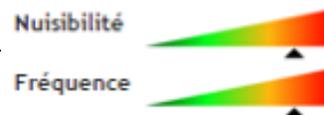
[Oïdium Blé dur](#)

[Oïdium Orge d'hiver](#)

Oïdium Orge d'hiver

Plus d'informations ici : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/16202/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Characteristiques-et-symptomes-de-la-maladie>

SEPTORIOSE



Stades d'apparition

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

Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

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

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

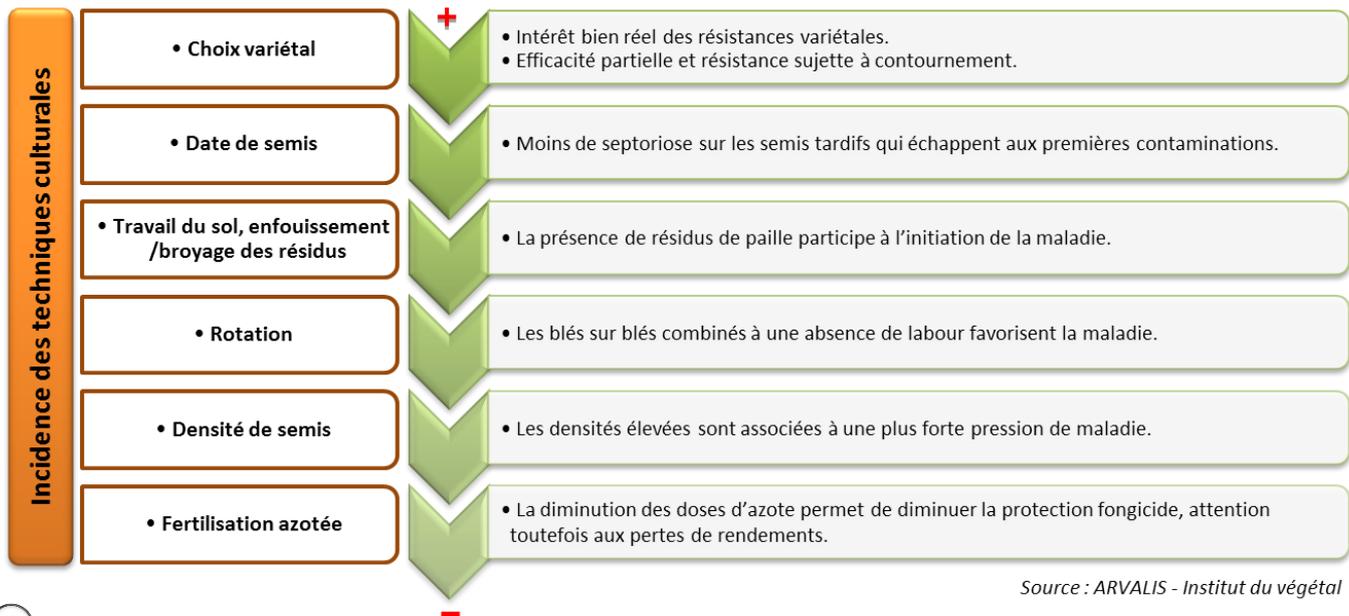


A l'échelle de l'épi :

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

Conditions climatiques favorables

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



 **Méthode d'observation**

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

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

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

Laminarine : vacciplant

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

 **Résistances des variétés**

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

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

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

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

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

ROUILLE BRUNE



Stades d'apparition

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

Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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

A l'échelle de l'épi :

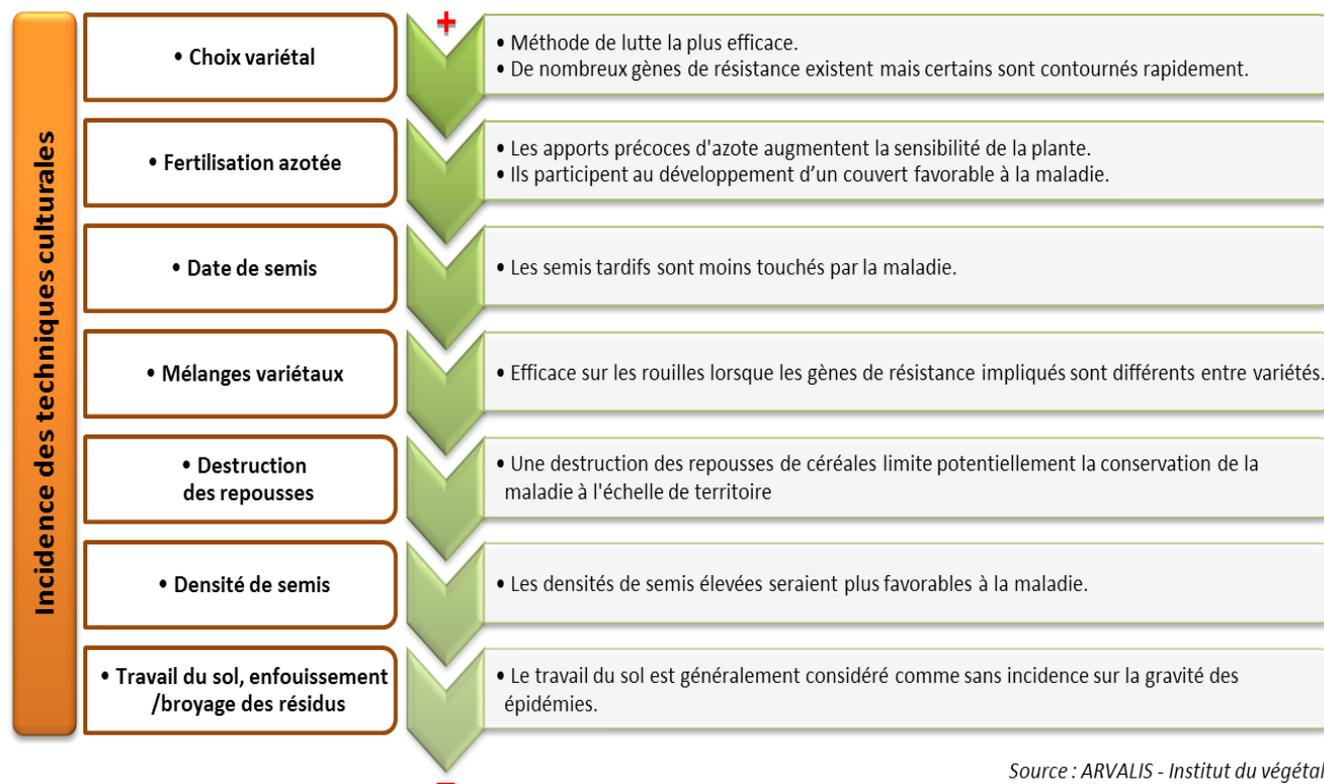
Les attaques graves peuvent atteindre l'épi (barbes, glumes) en fin de cycle.

Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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

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

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

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



Retour vers

[Rouille Brune Blé tendre](#)

Rouille Brune Blé dur

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.

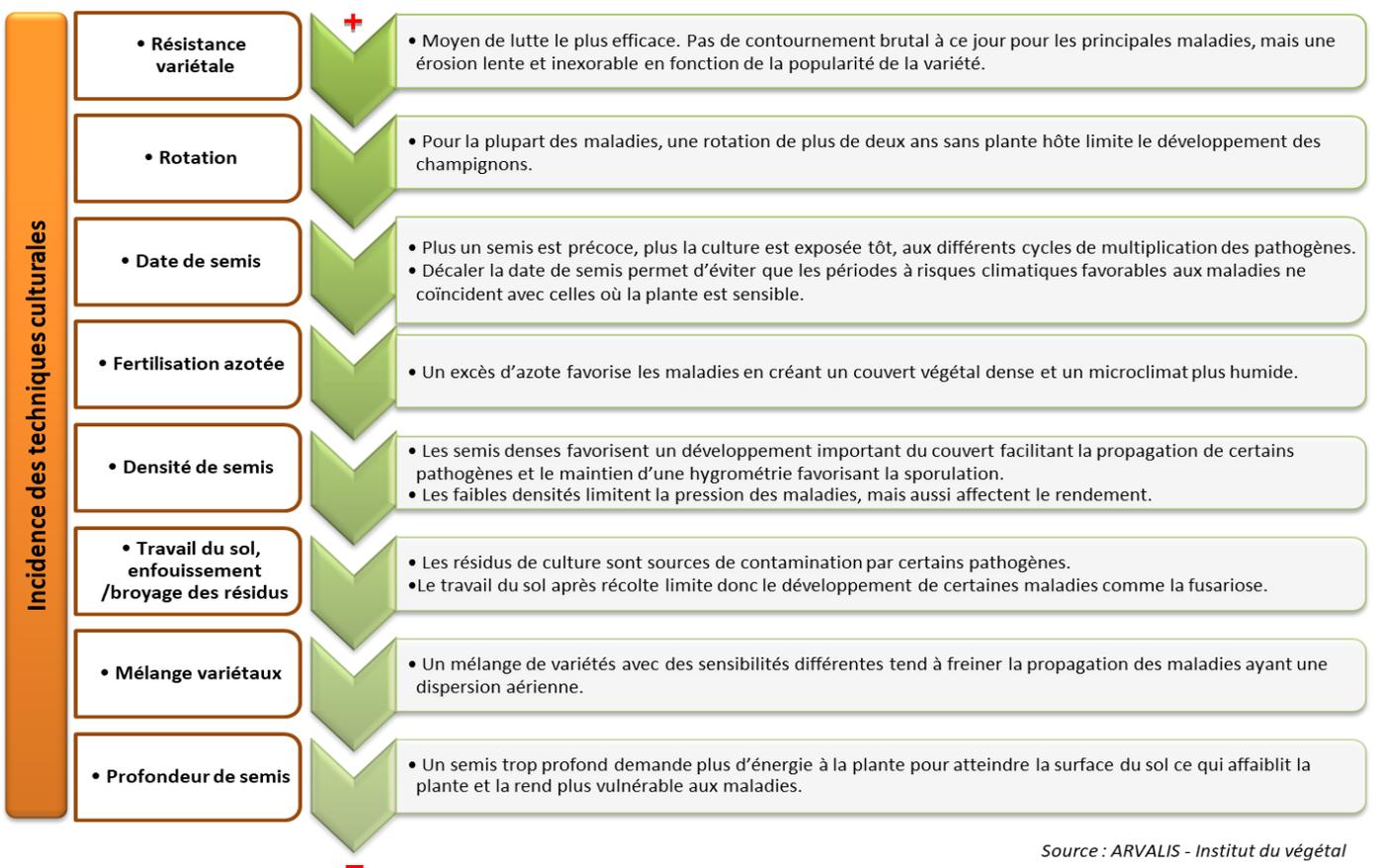


Conditions climatiques favorables

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 %.



Niveau de résistance des principales variétés d'orge d'hiver à la rhynchosporiose

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	DEMENTIEL, KWS BORRELLY, KWS DELIS, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS INNOVATRIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, KWS SPLENDIS, LG ZENIKA, LG ZODIAC, SY LOONA, SY SCOOP, Memento, Salamandre, Comtesse
Sensible à très sensible	≤ 5	CARROUSEL, CONSTEL, KWS FARO, LG ZEBRA, LG ZEBULON, LG ZORICA, PIXEL, RAFAELA, LG Caïman

Niveau de résistance des principales variétés de l'orge de printemps à la rhynchosporiose

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	Fandaga, Focus, Greta, KWS Fantex, KWS Thalys, LG Flamenco, Laureate, Magnitude, RGT Planet
Sensible à très sensible	≤ 5	Explorer, LG Tosca, Sting, Yoda

Les notes de résistances aux maladies des orges de printemps sont évalués sur des semis de printemps. Pour des semis à l'automne, le risque maladie est systématiquement plus important, quel que soit la variété.



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

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 %.



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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	CARROUSEL, CONSTEL, DEMENTIEL, KWS DELIS, KWS EXQUIS, KWS FARO, KWS FEERIS, KWS INNOVATRIS, KWS JOYAU, KWS JAGUAR, LG ZEBULON, LG ZENIKA, LG ZODIAC, LG ZORICA, Comtesse, Memento, LG Caiman
Sensible à très sensible	≤ 5	KWS BORRELLY, LG ZEBRA, LG ZELDA, PIXEL, Salamandre

Niveau de résistance des principales variétés de l'orge de printemps à l'helminthosporiose

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	Fandaga, Focus, Greta, KWS Fantex, Laureate, Magnitude, Sting
Sensible à très sensible	≤ 5	KWS Thalys, LG Flamenco, RGT Planet

Les notes de résistances aux maladies des orges de printemps sont évalués sur des semis de printemps. Pour des semis à l'automne, le risque maladie est systématiquement plus important, quel que soit la variété.



[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

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 %.



Niveau de résistance des principales variétés d'orge d'hiver à la rouille naine

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	KWS SPLENDIS
Assez résistant	= 7	LG ZEBULON, LG ZENIKA
Moyennement sensible	5 et 6	CAROUSSEL, DEMENTIEL, KWS BORRELLY, KWS EXQUIS, KWS FEERIS, KWS JOYAU, KWS JAGUAR, LG ZEBRA, LG ZELDA, LG ZORICA, LG Caiman, PIXEL, Comtesse, Salamandre
Assez sensible	≤ 4	CONSTEL, LG ZODIAC, KWS FARO



[Rouille raine orge d'hiver](#)

Niveau de résistance des principales variétés d'orge de printemps à la rouille naine

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	Magnitude
Assez résistant	= 7	-
Moyennement sensible	5 et 6	Explorer, Fandaga, Focus, Sting, RGT Planet, KWS Fantex, KWS Thalys, LG Tosca, Laureate, Yoda
Assez sensible	≤ 4	Greta, LG Flamenco

Les notes de résistances aux maladies des orges de printemps sont évalués sur des semis de printemps. Pour des semis à l'automne, le risque maladie est systématiquement plus important, quel que soit la variété.



[Rouille raine orge de printemps](#)

Notes nationales



Popillia japonica



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)

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

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



Datura stramoine *Datura stramonium*



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

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



La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :
[Protection des pollinisateurs-Région Centre - Val de Loire](#)

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