



CÉRÉALES À PAILLE

SOMMAIRE

Rédacteurs

ARVALIS

Relecteurs

FDGEDA18

Observateurs

AGRIAL, AGRICULTEURS,
AGRO CENTRE, ARVALIS,
AXEREAL, CA18, CA28,
CA36, CA37, CA41, CA45,
CETA CHAMPAGNE
BERRICHONNE, ETS
BODIN, FDGEDA du CHER,
FREDON CENTRE,
PHILIPPE BOURGEON,
NUTRIPHYT, SCAEL,
SOUFFLET AGRICULTURE,
UCATA

En préambule	1
Céréales à paille	1
Blé dur	5
Orge d'hiver	5
Orge de printemps	8
Résistance aux produits phytosanitaires	8
Annexes	9
Mieux connaître	25

Directeur de publication

Philippe NOYAU,

Président de la Chambre
régionale d'agriculture du
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS**

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

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

Action du plan Ecophyto
piloté 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 :

La majorité des parcelles sont à 1N, peu de piétin verse observé, à surveiller sur les parcelles semées précocement et à risque agronomique. Premiers signalements de rouille jaune et une parcelle avec de l'oïdium. Pression faible en septoriose pour les parcelles les plus avancées.

BLE DUR :

Les blés durs sont au stade épi 1cm voir 1 nœud. RAS coté maladies.

ORGE D'HIVER :

Les orges d'hiver sont autour du stade 1N. présence de rhynchosporiose et helminthosporiose en ce début de cycle, surveillance à maintenir avec l'avancée des stades. Risque d'oïdium et de rouille naine sur variété sensible.

ORGE DE PRINTEMPS :

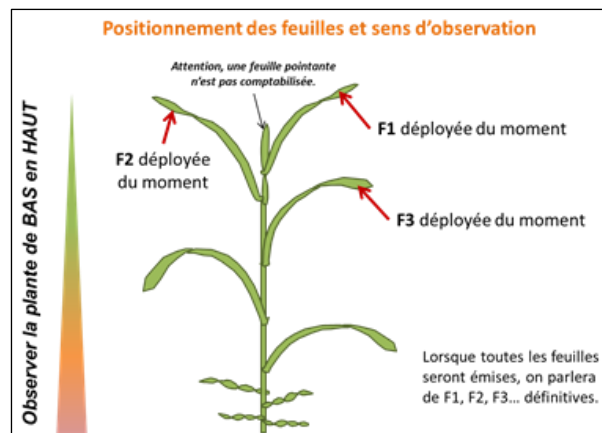
Les semis ont été réalisés dans de bonnes conditions. Les levées sont en cours.



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'OBSERVATIONS

Le réseau de cette semaine : 65 parcelles de blé tendre, 11 de blé dur, 29 d'orge d'hiver et 5 d'orge de printemps.

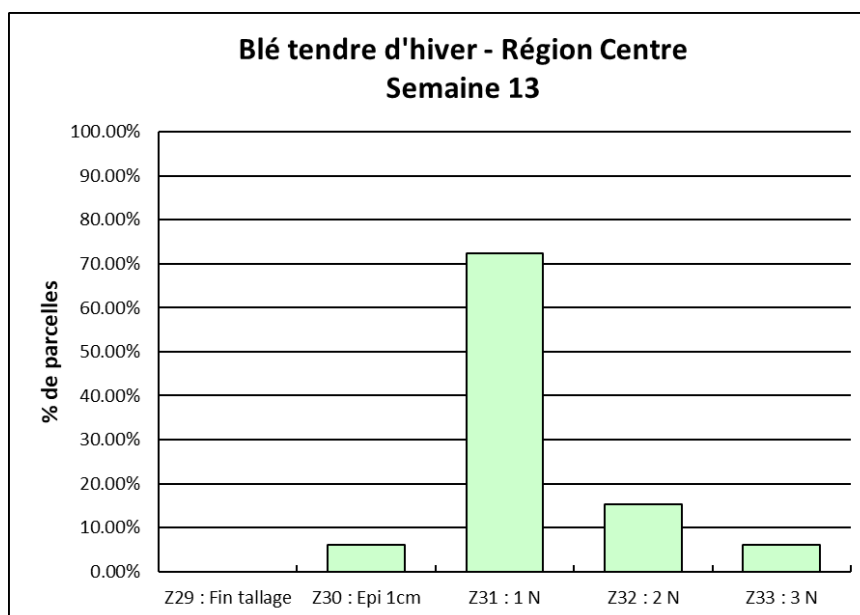
Céréales à paille



STADES PHENOLOGIQUES

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

Les températures de la semaine dernière ont favorisé l'avancée des stades des blés tendres. La majorité des parcelles est au stade 1 nœud. D'autres parcelles sont plus avancées avec 10 parcelles à 2 nœuds et 4 à 3 nœuds.

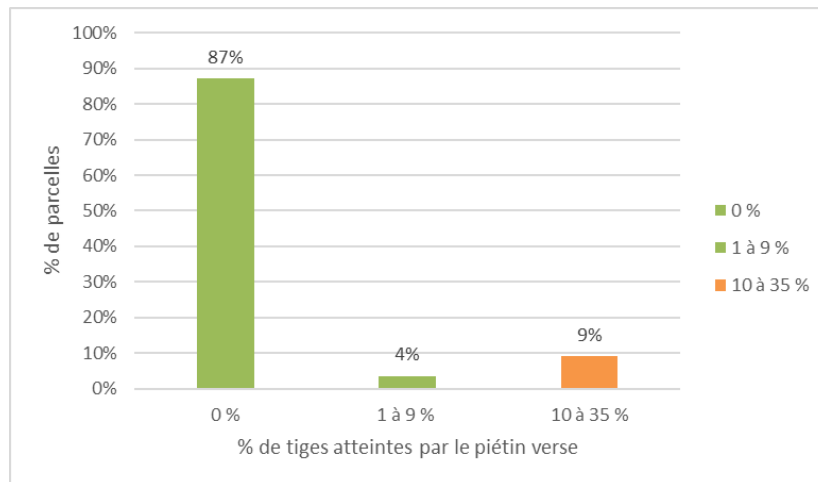


PIETIN VERSE

Fiche piétin verse en annexe, [cliquez ici](#)

Contexte d'observations

Sur les 39 parcelles observées, 4 parcelles situées sur des sols limono-argileux présentent des symptômes. Deux d'entre elles, dont la parcelle de THERMIDOR déjà signalée la semaine dernière, se trouvent en Indre-et-Loire. Deux sont touchées à plus de 10% des tiges.



Seuil de nuisibilité

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 :

- En dessous de 10% de tiges atteintes, la nuisibilité est faible à nulle.
- Entre 10 et 35% de tiges atteintes, la nuisibilité est variable.
- Au-delà de 35% de tiges atteintes, la nuisibilité est certaine.

Prévision

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

- **les conditions agronomiques de la parcelle** : les situations les plus à risques sur le plan agronomique sont les parcelles en limons battants, argilo-calcaire profonds ou sables battants et/ou en précédents blés.
- **la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au début de la montaison, soit jusqu'au stade épi 1 cm.** Plus l'automne et l'hiver sont pluvieux et doux, plus le risque est élevé.

Le modèle TOP ci-dessous permet de qualifier le risque climatique à épi 1cm en fonction de la période de semis.

Département	Station météo	Semis précoces (1-15 oct)	Semis tardifs (1-15 nov)
18	Bourges	43	27
28	Chartres	41	35
36	Châteauroux	35	27
37	Tours	43	30
41	Blois	43	24
45	Orléans	46	27

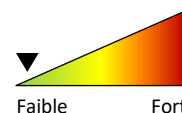
Indice < 30 : risque climatique faible ; 30 ≤ indice < 45 : risque climatique moyen ; indice ≥ 45 : risque climatique élevé

Le risque climatique estimé par le modèle est **moyen** pour les **semis précoces** (1-15 octobre) hormis pour le Loiret où le risque est **fort**. Pour les **semis tardifs** le risque est **moyen** dans le sud de la région (28 et 37) et **faible** dans les autres secteurs.

La [Grille nationale d'évaluation du risque piétin](#) verse avec prise en compte du climat de l'hiver en annexe permet d'obtenir le **niveau de risque global** pour chaque parcelle. Seules les parcelles avec des **variétés résistantes au piétin verse (note GEVES \geq 5)** peuvent se passer d'observations vis-à-vis de cette maladie.

ROUILLE JAUNE

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



Contexte d'observations

Pour le moment, une parcelle de THERMIDOR (notée 7 – assez résistante) dans l'Indre-et-Loire montre des pustules de rouille jaune à hauteur de 30% des F3 du moment.

Variétés sensibles et moyennement sensibles (note \leq 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

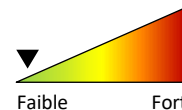
Prévision

Si le risque rouille jaune est assez **faible** pour le moment, la maladie est à surveiller au vu des premiers cas dans le réseau et hors réseau. Surveiller les variétés sensibles en pur et en mélange.

De plus, deux nouveaux pathotypes (races) de rouille jaune détectées récemment en France sur blé tendre appellent à la vigilance. Il est important, de surveiller l'ensemble des variétés, et plus particulièrement : Academy, Arcachon, Balzac, Belzebuth, Chevignon, Fabulor, Facility, Forcali, Gyros, Generik, Intensity, Jeriko, Kardigan, KWS Extase, KWS Millesime, KWS Ultim, LG Acrobat, LG Anouk, Pondor, RGT Arpeggio, RGT Koesio, RGT Majesko, RGT Profusio, RGT Valparaiso, Shrek, Spirou, SU Horizon, SU Master.

OÏDIUM

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



Contexte d'observations

Une parcelle d'INTENSITY dans le Loiret montre de l'oïdium à hauteur de 10% des F1 du moment.

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

Le risque oïdium actuel est **faible**, à **surveiller** en cas de maintien d'un temps sec avec quelques petites pluies comme annoncées.

SEPTORIOSE

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

Contexte d'observations

La septoriose est nuisible sur blé tendre à partir du stade 2 nœuds. Pour le moment, les symptômes restent principalement cantonnés sur les F3 du moment sur les parcelles observées au stade 2 nœuds. Actuellement, c'est l'observation de la F2

du moment qui permet de juger du risque : 2 parcelles de variété sensible REBELDE montrent 10% des F2 du moment avec de la septoriose cette semaine. Aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque à l'heure actuelle.

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

Simulation : 24/03/2026		Variete : CHEVIGNON, semée le :
ARVALiS		Station : 15/10/2025
Departement : 18	BOURGES	--
Departement : 18	ORVAL	--
Departement : 18	AUBIGNY-SUR-NERE	--
Departement : 28	CHARTRES-CHAMPHOL	--
Departement : 28	CHATEAUDUN- JALLANS	--
Departement : 28	MARVILLE MOUTIERS BRULE	--
Departement : 36	CHATEAUROUX-DEOLS	--
Departement : 36	LE BLANC	--
Departement : 36	ISSOUDUN	--

Simulation : 24/03/2026		Variete : CHEVIGNON, semée le :
ARVALiS		Station : 15/10/2025
Departement : 37	FERRIERE-LARCON	--
Departement : 37	SAUNAY	--
Departement : 37	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	--
Departement : 41	VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS	--
Departement : 41	CHOUE	--
Departement : 41	OUZOUER-LE-MARCHE	--
Departement : 45	ORLEANS-BRICY	--
Departement : 45	AMILLY	--
Departement : 45	PITHIVIERS LE VIEL	--

Risque Fort +++ Risque Modéré ++ Risque Faible --

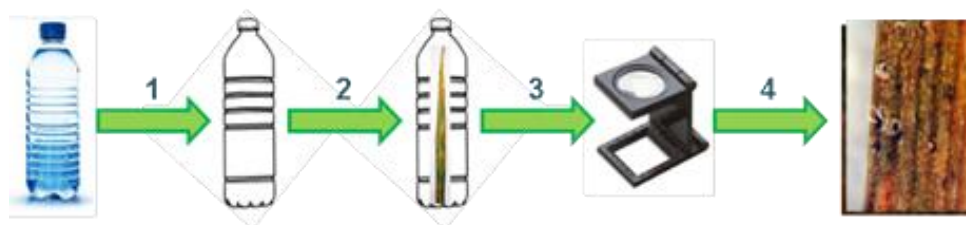
Risque Fort +++ Risque Modéré ++ Risque Faible --

Les simulations ci-dessus sont réalisées sur la variété **Chevignon** (note septoriose = 6, moyennement sensible) **semée au 15 octobre** : le risque est à adapter selon les parcelles (variété, date de semis et stade réel).

Le modèle septoriose prévoit actuellement un risque pour ce couple « variété x date de semis » **faible** pour la région.

Le temps sec des dernières semaines n'a pas favorisé la septoriose. Si des pluies sont annoncées, elles restent assez limitées ce qui ne devraient pas faire monter le risque. A partir de 2 nœuds, surveiller en priorité les **variétés sensibles et moyennement sensibles**.

En cas de doute sur un symptôme, procéder à la mise en bouteille de feuilles durant 24-48h : 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.

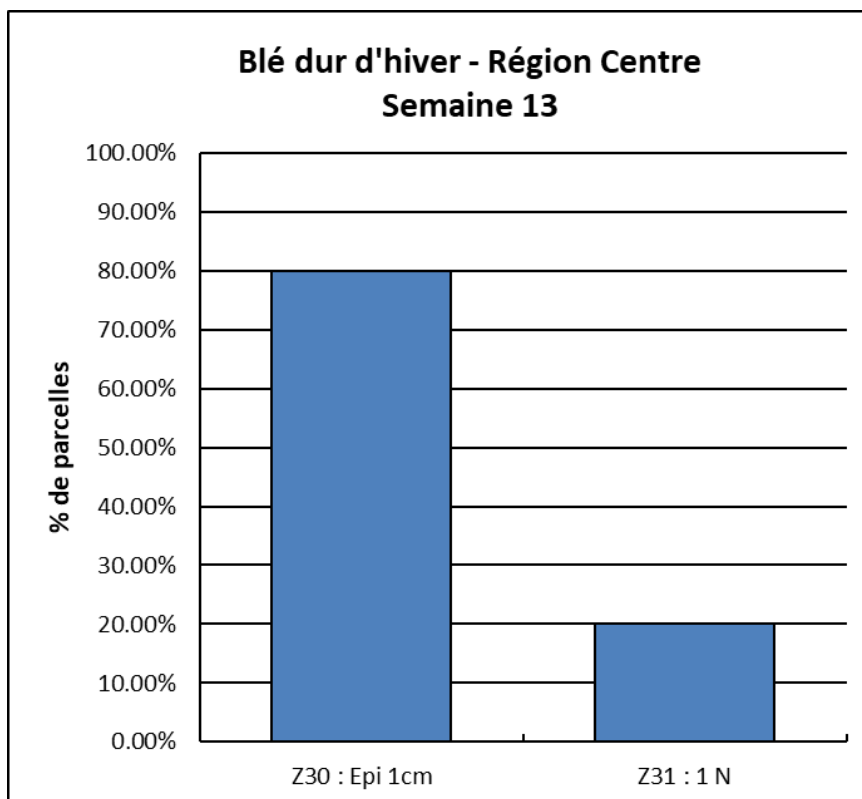




STADES PHENOLOGIQUES

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

Comme les blés tendres, les blés durs ont bénéficié des conditions favorables pour progresser dans leurs stades. Les parcelles se répartissent entre le stade épi 1 cm (80 %) et le stade 1 nœud (20 %) pour les semis de fin octobre.



MALADIES/RAVAGEURS

Pour le moment, **la situation est saine** en blé dur (pas de piétin-verse, de rouille jaune ni d'oïdium).



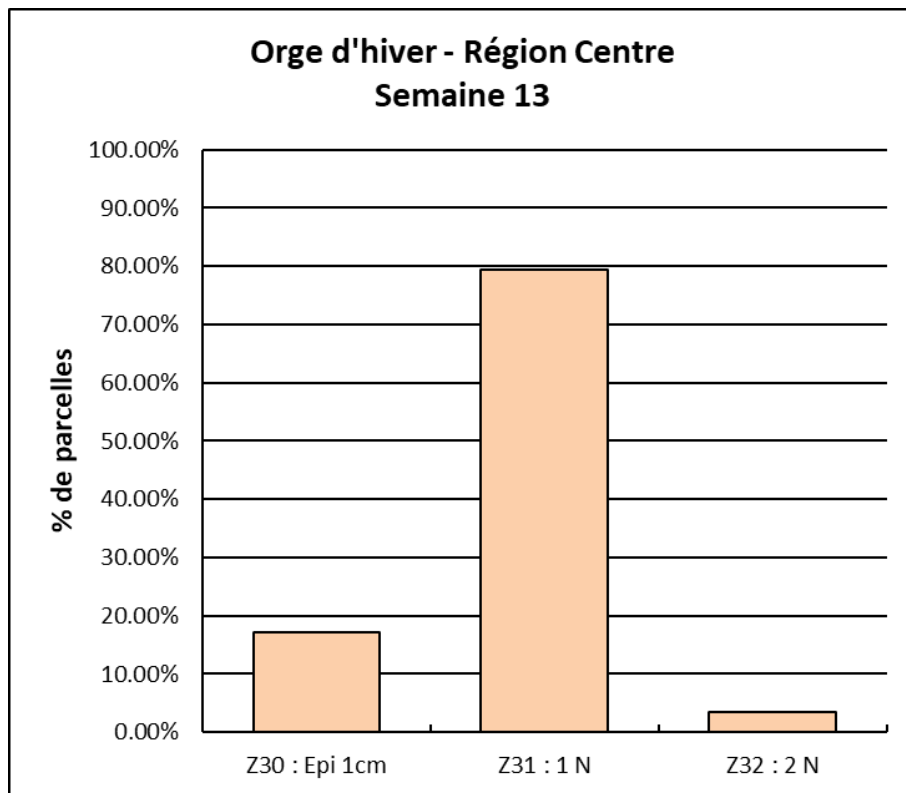
Orge d'hiver



STADES PHENOLOGIQUES

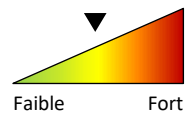
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies, [cliquez ici](#)

La répartition des stades en orge d'hiver est similaire au blé tendre sur le réseau d'observations. Les parcelles sont centrées au stade 1 nœud.



OÏDIUM

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



Contexte d'observations

La présence d'oïdium se confirme sur la parcelle de LG ZEBRA identifiée la semaine précédente dans le Cher, avec 65 % des F3 du moment atteintes. Une seconde parcelle de LG ZORICA, également localisée dans le Cher, présente 25 % de F3 touchées. Dans les deux cas, le seuil de nuisibilité est atteint.

Seuil de nuisibilité

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

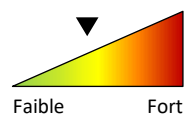
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées sont couvertes à plus de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

Prévision

L'oïdium est présent dans le réseau, avec un risque **moyen** à l'échelle régionale. Surveiller les parcelles à risque et les variétés sensibles (cf. notes de sensibilités variétales en annexe), surtout en cas de maintien d'un temps relativement sec (sans pluies conséquentes « lavant » les feuilles).

RHYNCHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

La rhynchosporiose est observée sur un tiers du réseau (9 parcelles), principalement sur des variétés sensibles (LG ZEBRA, LG ZORICA, KWS FUTURIS). La pression de la maladie varie de 10 à 100 % sur les F3 du moment et de 5 à 65 % sur les F2 du moment. Deux parcelles situées dans le Cher et une dans l'Indre-et-Loire, sur les variétés LG ZORICA et LG ZEBRA, ont dépassé 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.

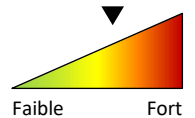
Prévision

Le risque de rhynchosporiose est **faible**. Les conditions climatiques sont peu favorables au développement de la maladie.

La maladie mérite une surveillance particulière sur les variétés sensibles (cf. notes de sensibilités variétales en annexe) ainsi que sur les orges de printemps semées à l'automne, où le risque est **moyen**.

HELMINTHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

6 parcelles sont avec des symptômes d'helminthosporiose cette semaine sur variétés sensibles (LG ZEBRA et RGT PLANET). 2 parcelles de LG ZORICA présentent aussi des symptômes. 10 à 20% des F3 et 0 à 20% des F2 du moment sont touchés. Une parcelle de RGT PLANET semée à l'automne dépasse le seuil de risque avec toutes les F3 et la moitié des F2 du moment qui sont touchés.

Seuil de nuisibilité

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

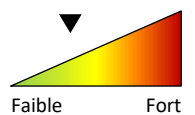
- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

L'helminthosporiose reste présente. Il faut garder la surveillance de cette maladie, le risque est **faible** sur les orges d'hiver et **moyen** sur les orges de printemps semées à l'automne.

ROUILLE NAINE

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



Contexte d'observations

Des symptômes de rouille naine sont signalés à hauteur de 40% des F3 et 5% des F2 du moment sur la même parcelle de LG ZEBRA de la dernière semaine dans le Cher. Des premiers symptômes sont affichés à hauteur de 10% des F3 du moment sur une parcelle de KWS FUTURIS dans l'Eure-et-Loir.

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

Quelques symptômes sont signalés pour le moment, la maladie reste néanmoins à surveiller notamment au vu de la sensibilité des variétés cultivées dans la région. Le risque est **moyen** à l'heure actuelle sur variétés sensibles, **faible** pour les variétés peu sensibles



STADES PHENOLOGIQUES

Les orges de printemps semées en majorité début mars sont toujours en cours de levée, profitant des conditions poussantes avec une parcelle au stade deuxième feuille étalée.

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 2026 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 également 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/>.



Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

Prochain BSV le 31/03/2026

1451 abonnés au BSV Céréales à Paille



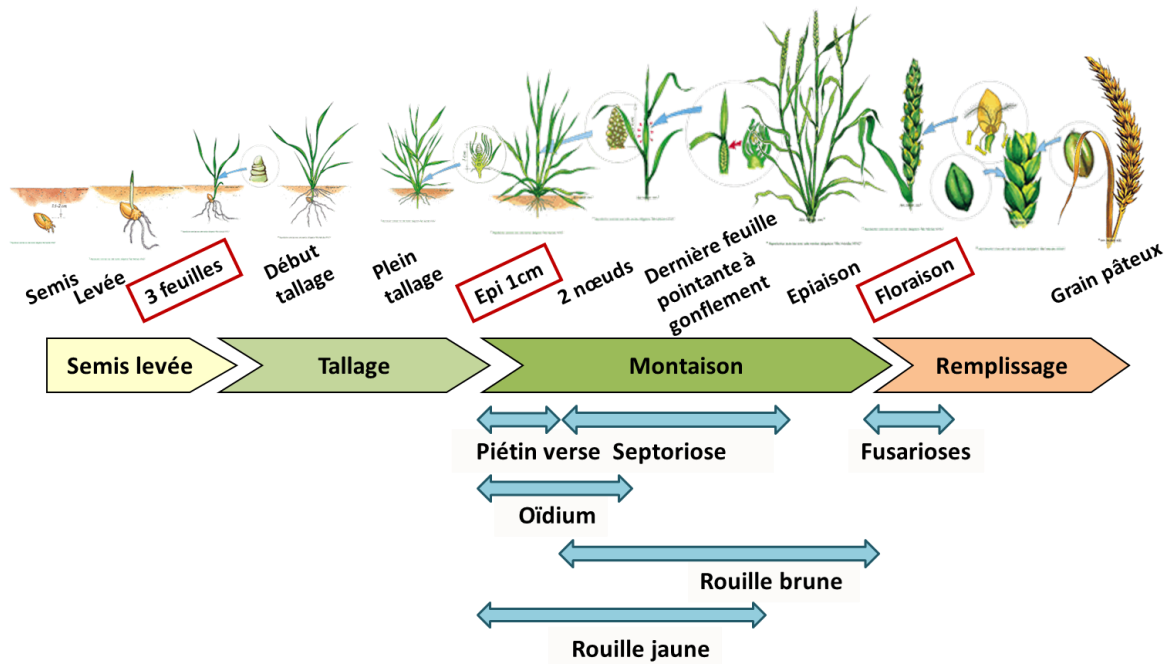
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<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 à 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 :

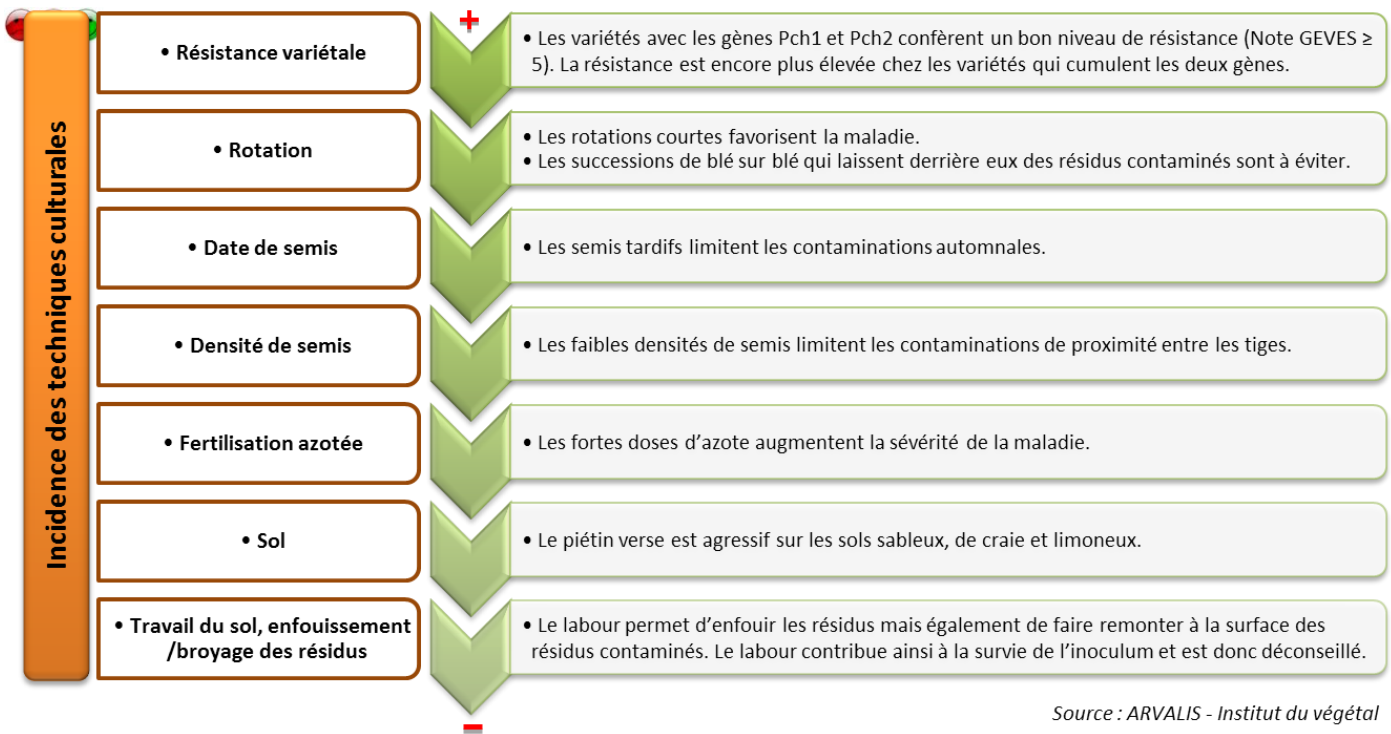
- Verse possible à maturité en cas de forte attaque.



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.





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

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

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	INTENSITY, JUNIOR, KWS SPHERE, KWS ULTIM, LG ABSALON, LG ARLETY, PONDOR, PRESTANCE, RGT LOOKEO, RGT LUXEO, SU SAUVIGNON, SY ADMIRATION, TENOR, THERMIDOR
sensible	≤ 4	Note 4 : ASCOTT, KWS ASTRUM, KWS CONSTELLUM Note 3 : ABRACADABRA, ACADEMY, ARCACHON, CHEVIGNON, COMPLICE, DIAMENTO, FORCALI, IZALCO CS, PROVIDENCE, REBELDE, RGT CESARIO, RGT LETSGO, SU ADDICTION, Note 2 : ADAGIO, APACHE, ARKEOS, CELEBRITY, HANSEL, KWS PERCEPTIUM, MACARON, OREGRAIN, RGT PACTEO, RGT TWEETEO, RGT PALMEO, RGT SACRAMENTO, RUBISKO



[Piétin Verse blé tendre](#)



 **Stades d'apparition**

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

 **Symptômes**

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 :

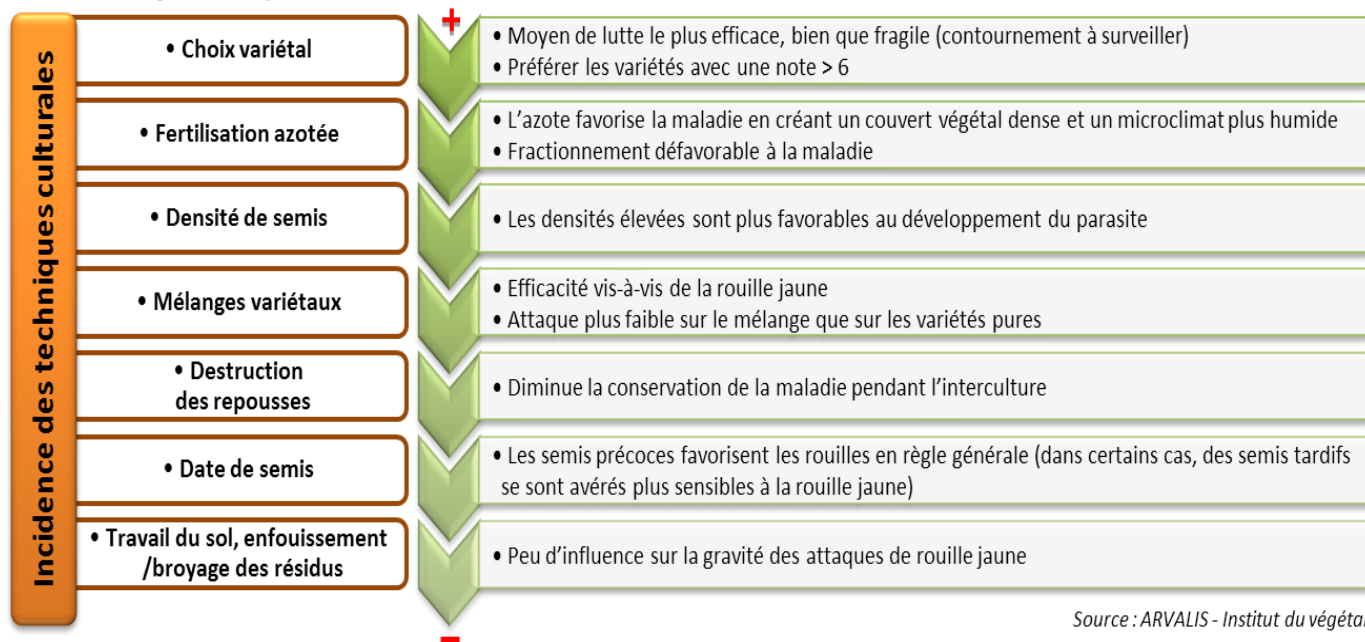
- Sous les glumes, spores sur le grain et la face intérieure des glumelles.
- Parfois décoloration des épillets.



 **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.

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	ADAGIO, CALUMET, CH NARA, INTENSITY, IZALCO CS, KWS ASTRUM, KWS CONSTELLUM, LG AIKIDO, RGT PROPULSO
Assez résistant	= 7	ACADEMY, APACHE, ARCACHON, DIAMENTO, JUNIOR, KINGKONG, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, KWS SPHERE, KWS ULTIM, MACARON, PONDOR, REBELDE, SU ADDICTION, SY ADMIRATION, THERMIDOR, RGT PACTEO
Moyennement sensible	5 et 6	ABRACADABRA, CHEVIGNON, COMPLICE, FORCALI, KAROQUE, LG ABSALON, LG ARLETY, RGT CESARIO, RGT LETSGO, RGT LUXEO, SU SAUVIGNON
Sensible à très sensible	≤ 4	CELEBRITY, PRESTANCE, OREGRAIN, 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



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, éparses 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.

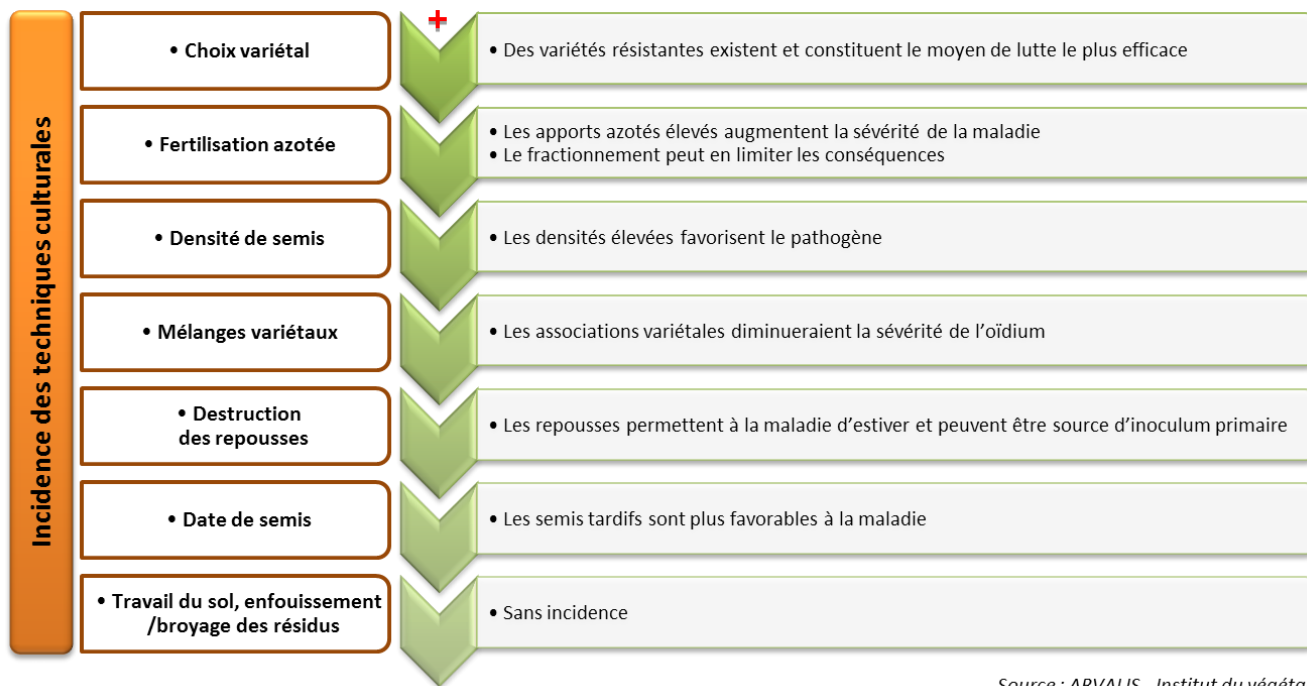


Conditions climatiques favorables

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 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	ABRACADABRA, ACADEMY, ARCACHON, CELEBRITY, CHEVIGNON, COMPLICE, DIAMENTO, FORCALI, INTENSITY, KWS CONSTELLUM, LG ABSALON, LG ARLETY, MACARON, RGT CESARIO, RGT LETSGO, RGT LOOKEO, RGT LUXEO, RGT TWEETEO, SKERZZO, SU ADDICTION, SU SAUVIGNON, THERMIDOR
Sensible à très sensible	≤ 5	APACHE, ASCOTT, IZALCO CS, KAROQUE, KWS SPHERE, KWS ULTIM, OREGRAIN, PONDOR, PRESTANCE, PROVIDENCE, REBELDE, RGT PACTEO, RGT SACRAMENTO, SY ADMIRATION, TENOR

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

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

L'oïdium est très lié à un excès d'azote précoce ou à un excès de végétation.

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible	≥ 6	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, 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](#)

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.

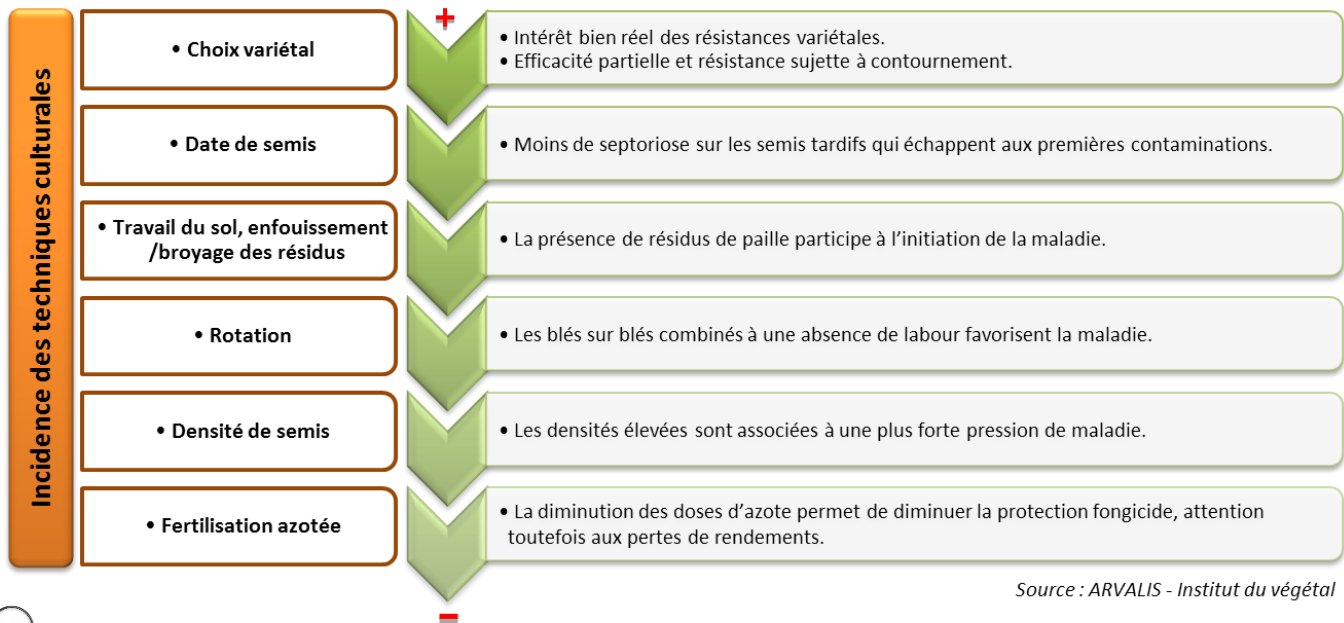


A l'échelle de l'épi :

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 : LG ABILENE 6,5 : CH NARA, INTENSITY, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, LG ARLETY, PONDOR, PRESTANCE RGT CESARIO, RGT LUXEO
Moyennement sensible	5,5 ou 6	Note de 6 : CHEVIGNON, KINGKONG, LG AUDACE, RGT PERKUSSIO, SU ADDICTION, 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
Sensible	≤ 3,5	-

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

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	CARROUSEL, 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	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, KWS Fantex, Laureate, Magnitude, Sting
Sensible à très sensible	≤ 5	Greta, 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 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 Flamenco, LG Tosca, Laureate, Yoda
Assez sensible	≤ 4	Greta

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](#)



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](#)



Abeilles - Pollinisateurs
Des auxiliaires à préserver

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](#)