



CÉRÉALES À PAILLE

SOMMAIRE

Rédacteurs

ARVALIS

Observateurs

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

Relecteurs

CA45

En préambule

1

Blé tendre

1

Blé dur

4

Orge d'hiver

5

Orge de printemps

6

Résistance aux produits phytosanitaires

7

Annexes

8

Notes nationales

22

EN BREF

BLE TENDRE : Majorité à 2-3 nœuds, première parcelles à DFP/DFE.

Quelques signalements de rouille jaune sur variétés sensibles. Risque moyen à fort en septoriose sur variétés sensibles (3N à DFP), faible sur variétés peu sensibles. Attention à la confusion avec les taches physiologiques nombreuses cette semaine. RAS en rouille brune.

BLE DUR : Stades centrés sur 2 nœuds.

Faibles remontées de septoriose et absence de rouille.

ORGE D'HIVER : Autour de dernière feuille pointante à étalée, semis précoce à gonflement.

Baisse des signalements de rhynchosporiose et de rouille naine. Helminthosporiose toujours présente sur variétés sensibles, à surveiller.

ORGE DE PRINTEMPS : épi 1cm pour les semis de février, tallage pour les semis de mars. Surveiller la rhynchosporiose.

OAD maladie du blé tendre : [Baromètre Maladies blé tendre - ARVALIS](#)

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.

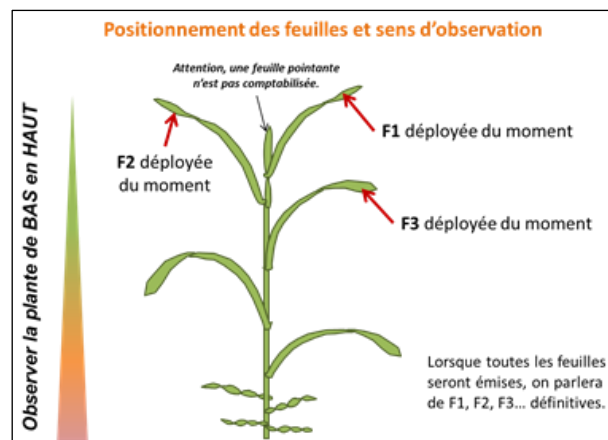
Action du plan Ecophyto
pilote par les ministères en
charge de l'agriculture, de
l'écologie, de la santé et de la
recherche, avec l'appui
technique et financier de
l'Office français de la
Biodiversité.



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 : 48 parcelles de blé tendre, 11 de blé dur, 23 d'orge d'hiver et 8 d'orge de printemps.

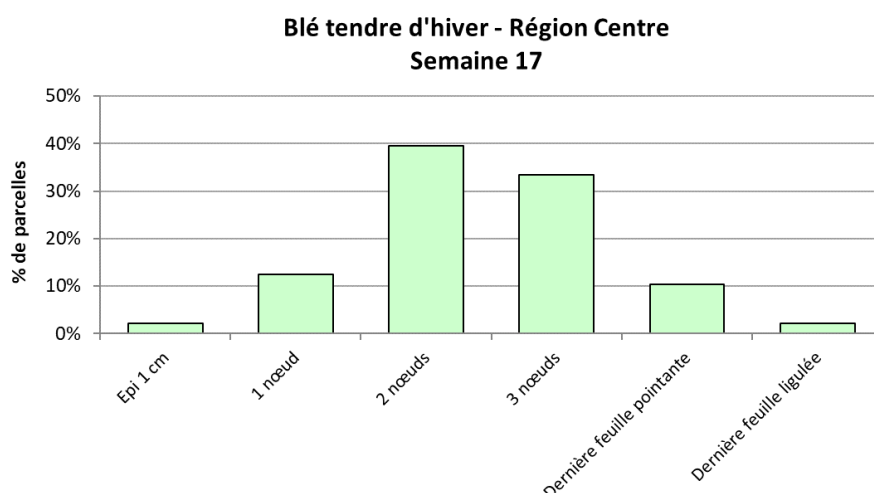
Blé tendre



STADES PHÉNOLOGIQUES

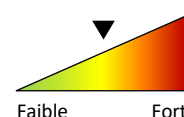
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les blés tendres sont majoritairement entre les stades 2 et 3 nœuds. Les semis d'octobre sont plus avancés, autour de dernière feuille pointante, quand les semis de mi-novembre sont encore à 1 nœud.



ROUILLE JAUNE

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



Contexte d'observations

Pas d'évolution notée cette semaine, avec toujours une parcelle dans l'Indre qui signale des pustules de rouille jaune. Des symptômes sont signalés hors réseau sur variétés sensibles type PRESTANCE ou encore COMPLICE.

Seuil de nuisibilité

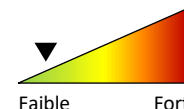
Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6)	A partir d'Epi 1 cm : seuil atteint en présence de foyers actifs A partir de 1 nœud : seuil atteint dès les 1ères pustules
Variétés résistantes (note > 6)	Avant 2 nœuds : seuil non atteint Après 2 nœuds : seuil atteint dès les 1ères pustules

Prévision

Les remontées de rouille jaune depuis 10 jours 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

Une parcelle de CHEVIGNON signale de l'oïdium sur 20% des f3 du moment dans le Loir-et-Cher.

Seuil de nuisibilité

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

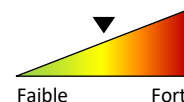
- **pour les variétés sensibles :** plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteintes,
- **pour les autres variétés :** plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont atteintes

Prévision

Si la maladie est encore observée ça-et-là dans la région, l'avancée des stades diminue la sensibilité des céréales à la maladie et les pluies permettent de « laver le feuillage » des spores. Le risque est **faible** pour cette maladie.

SEPTORIOSE

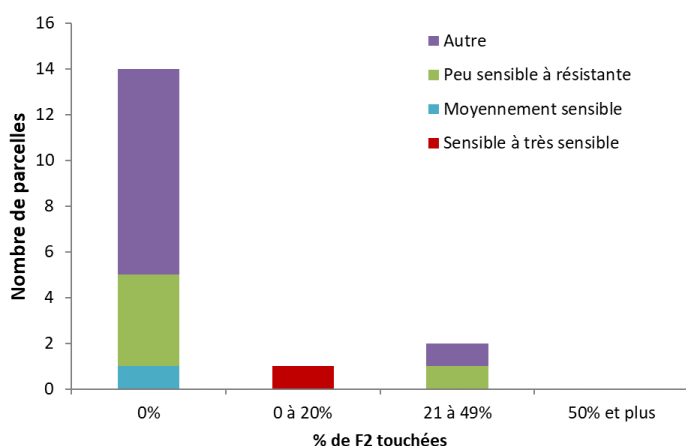
Fiche septoriose en annexe, [cliquez ici](#)



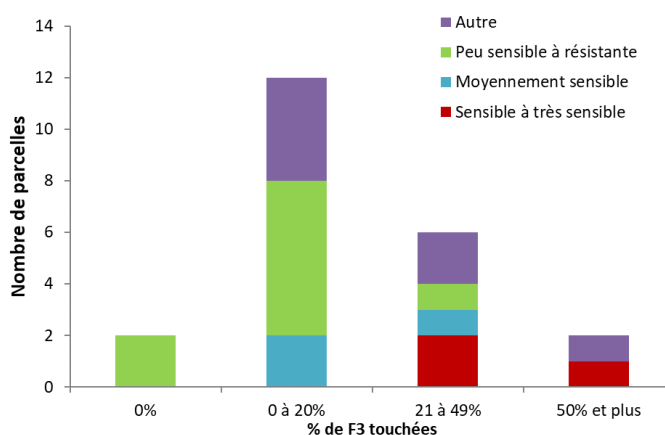
Contexte d'observations

- Sur les **17 parcelles à 2 nœuds**, les symptômes restent faibles sur les F2 du moment, aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque cette semaine.
- Sur les **22 parcelles au stade 3 nœuds ou dernière feuille pointante à ligulée** : 4 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque (variétés sensibles à moyennement sensibles). Pour les parcelles semées avec des variétés peu sensibles, les symptômes de septoriose restent contenus à ce jour.

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



Symptômes de septoriose sur l'ensemble des parcelles observées en région Centre Z33 (3 nœuds) à Z65 (floraison)



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 : 22/04/2025
		15/10/2023			15/10/2023	
Département 18	BOURGES		Département 37	FERRIERE-LARCON		Risque faible Risque modéré Risque fort
	ORVAL			SAUNAY		
	AUBIGNY-SUR-NERE			ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS		
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL		Département 41	VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS		
	CHATEAUDUN- JALLANS			CHOUE		
	MARVILLE MOUTIERS BRULE			OUZOUER-LE-MARCHE		
Département 36	CHATEAUROUX-DEOLS		Département 45	ORLEANS-BRICY		
	LE BLANC			AMILLY		
	ISSOUDUN			PITHIVIERS LE VIEL		

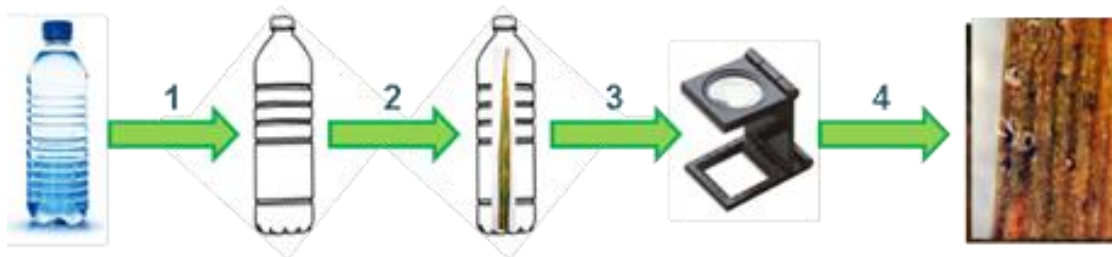
Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS

Le modèle septoriose prévoit actuellement un risque **pour ce couple « variété x date de semis » fort** pour l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher et certaines stations du Cher ou de l'Indre (autour du stade dernière feuille pointante). Pour le reste des stations, le risque est **moyen** à ce jour, et passera en risque fort en fin de semaine ou début de semaine prochaine (autour de dernière feuille étalée). A noter que le modèle prévoit un risque **faible sur variétés peu sensibles** (note de 6,5 ou plus) actuellement (avant dernière feuille étalée).

Vous pouvez réaliser d'autres simulations via l'outil gratuit d'Arvalis : [Baromètre Maladies blé tendre ARVALIS](#)

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).

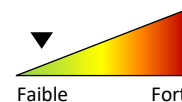


De la septoriose sur variétés peu sensibles ?

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 37 parcelles observées, aucun symptômes de rouille brune cette semaine.

Seuil de nuisibilité

A partir du stade 2 nœud, le seuil indicatif de risque est 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.

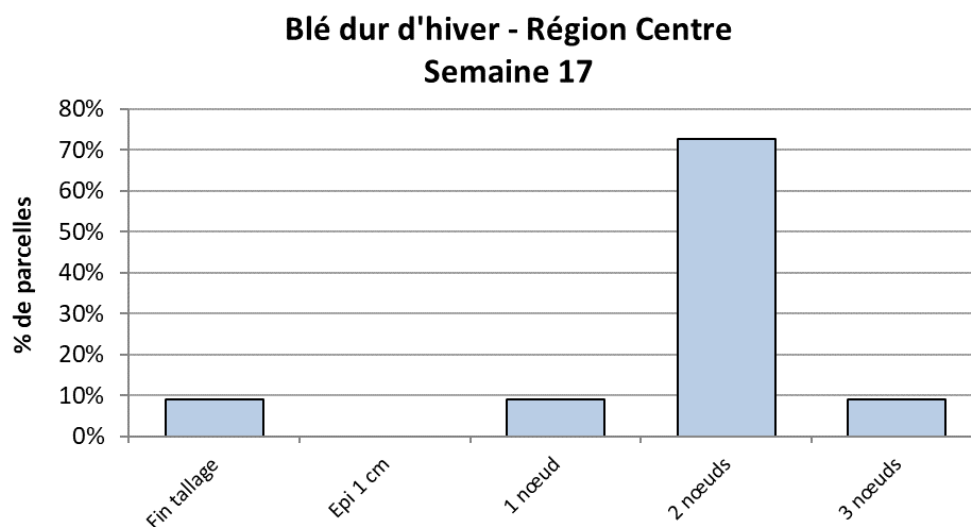
Blé dur



STADES PHÉNOLOGIQUES

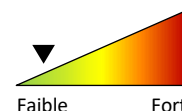
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les blés durs sont majoritairement au stade 2 nœuds pour les semis de novembre, 3 nœuds pour une minorité de parcelles implantées fin octobre. Les semis après la mi-novembre sont plus en retard (1 nœud).



MALADIES/RAVAGEURS

Pour le moment, la **situation est saine** en blé dur : absence d'oïdium, de rouille jaune et de rouille brune.



Sur 5 parcelles ayant atteint le stade 2 nœuds, une seule signale des symptômes de septoriose sur F3 du moment, mais comme pour le blé tendre c'est bien la F2 du moment qui fait foi à ce stade. Ainsi, aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque.

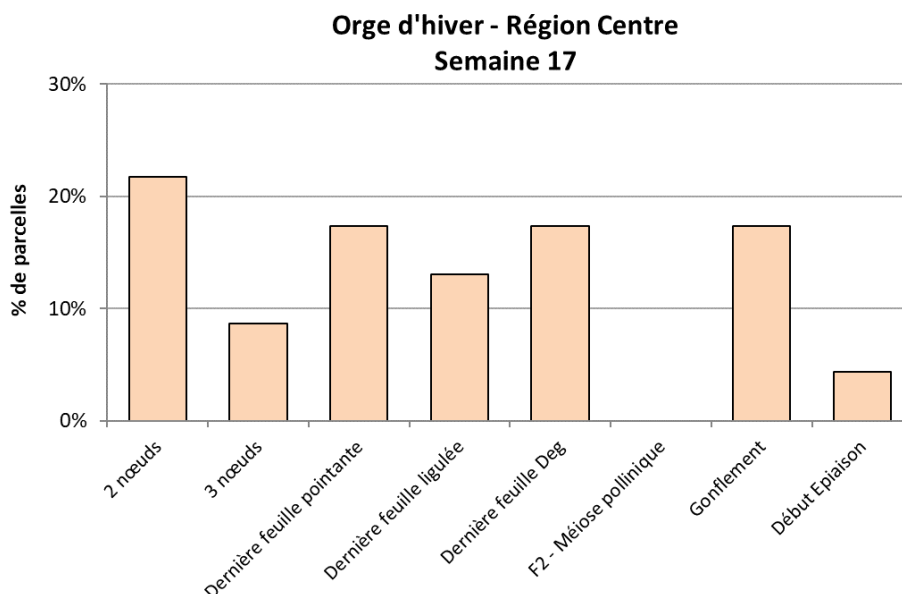
Comme sur blé tendre, de nombreuses taches physiologiques sont signalées, et ne doivent pas être confondues avec la septoriose.



STADES PHÉNOLOGIQUES

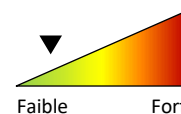
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies, [cliquez ici](#)

Les stades des orges d'hiver sont éclatés : 2 nœuds pour les semis tardifs (novembre), une majorité autour de dernière feuille pointante à étalée, et les parcelles les plus précoces arrivent à gonflement à sortie des barbes.



OÏDIUM

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



Contexte d'observations

Une parcelle de LG ZEBRA signale 20% d'oïdium sur F3 du moment au stade DFP.

Seuil de nuisibilité

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

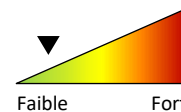
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées sont couvertes à plus de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

Avec l'avancée des stades, les symptômes de rhynchosporiose sont en forte baisse sur la région, aucune parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque cette semaine.

Seuil de nuisibilité

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

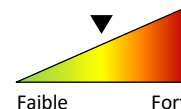
- Pour les variétés peu sensibles (note $\geq$ 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

Le risque **rhynchosporiose** est **fort** sur orges de printemps semées à l'automne, **faible** sur orge d'hiver à ce jour.

HELMINTHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

L'helminthosporiose est signalée sur 6 parcelles cette semaine, plutôt en baisse. Certaines parcelles restent très touchées : KWS BORRELLY (sensible) mais aussi sur KWS JAGUAR (peu sensible). Également, une parcelle semée avec LG ZEBRA (sensible) dans le Loiret est assez touchée (13% des feuilles). Ces 3 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) :

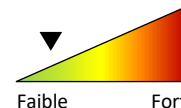
- Pour les variétés peu sensibles (note $\geq$ 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

L'helminthosporiose est à surveiller 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 NAINE

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**, surveiller les situations avec des variétés très sensibles où le risque est toujours **moyen**.

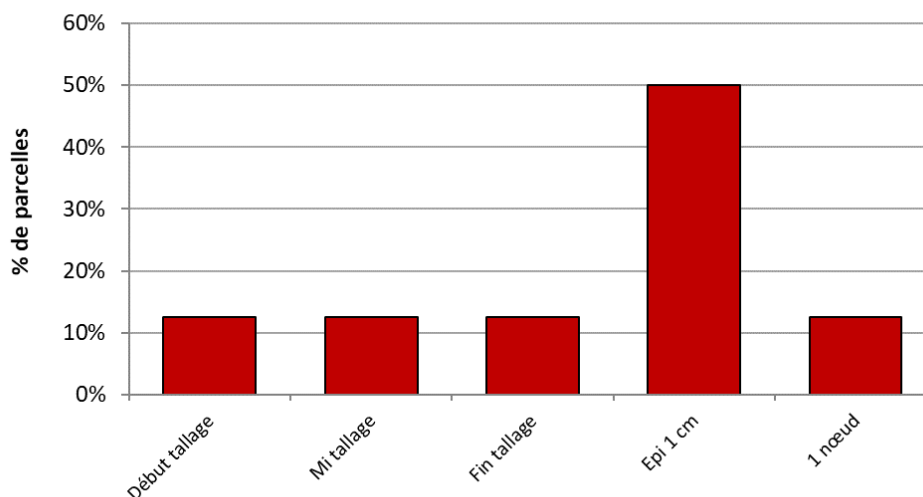
Orge de printemps



STADES PHÉNOLOGIQUES

La majorité des orges de printemps semées à la mi-février sont à épi 1 cm voire 1 nœud, quand les semis de mars sont encore en plein tallage.

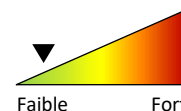
Orge de printemps - Région Centre Semaine 17



MALADIES/RAVAGEURS

Sur 5 parcelles ayant atteint le stade épi 1cm :

- Absence d'oïdium
- Pression très faible d'helminthosporiose (1 parcelle à 10% de F3) et de rouille naine (idem).
- Rhynchosporiose signalée sur 60% des parcelles, variétés RGT Planet et Sting, mais les symptômes restent assez faibles pour le moment (10 à 30% des F3 du moment). A surveiller avec les conditions humides et assez fraîches actuellement.



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 corrigée 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 29/04/2025

1451 abonnés au BSV Céréales à Paille



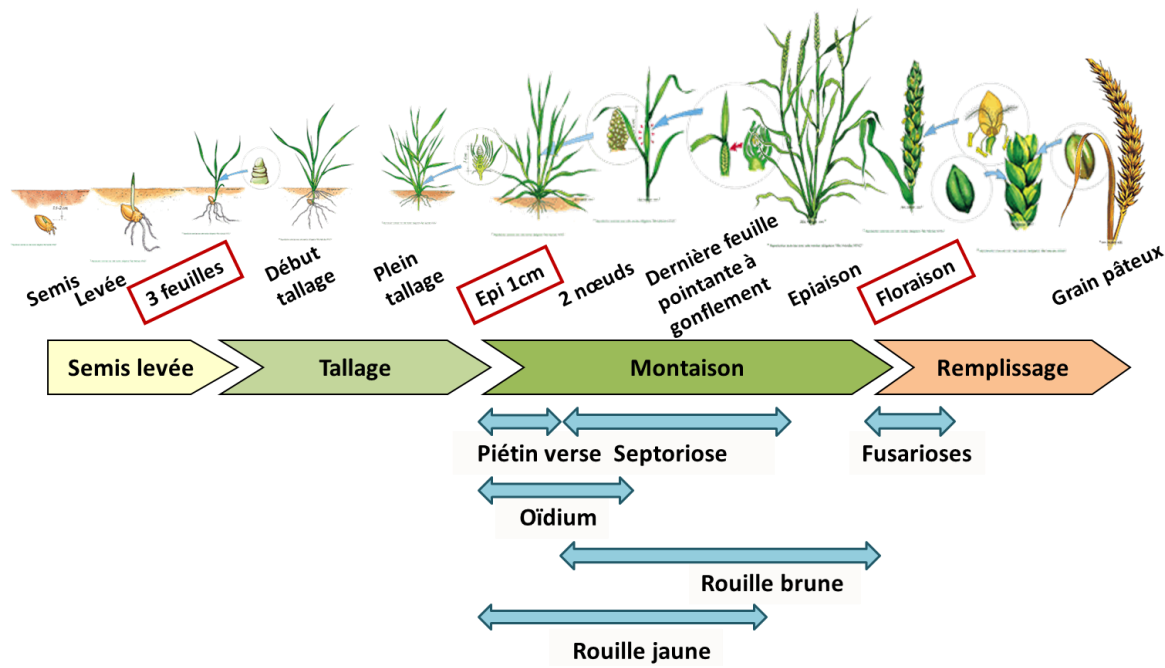
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<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)
<u>Rhynchosporiose</u>						
<u>Helminthosporiose</u>						
<u>Rouille Naine</u>						
<u>Grillures</u>						
<u>Ramulariose</u>						



[Stades blé tendre](#)

[Stades blé dur](#)

[Stades orge d'hiver](#)

[Stades orge de printemps](#)



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

Incidence des techniques culturales

• Choix variétal

- Moyen de lutte le plus efficace, bien que fragile (contournement à surveiller)
- Préférer les variétés avec une note > 6

• Fertilisation azotée

- L'azote favorise la maladie en créant un couvert végétal dense et un microclimat plus humide
- Fractionnement défavorable à la maladie

• Densité de semis

- Les densités élevées sont plus favorables au développement du parasite

• Mélanges variétaux

- Efficacité vis-à-vis de la rouille jaune
- Attaque plus faible sur le mélange que sur les variétés pures

• Destruction des repousses

- Diminue la conservation de la maladie pendant l'interculture

• Date de semis

- Les semis précoces favorisent les rouilles en règle générale (dans certains cas, des semis tardifs se sont avérés plus sensibles à la rouille jaune)

• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus

- Peu d'influence sur la gravité des attaques de rouille jaune

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	$\leq 3,5$	-



[Rouille jaune blé tendre](#)

Rouille jaune blé dur

SEPTORIOSE



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

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

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

A l'échelle de l'épi :

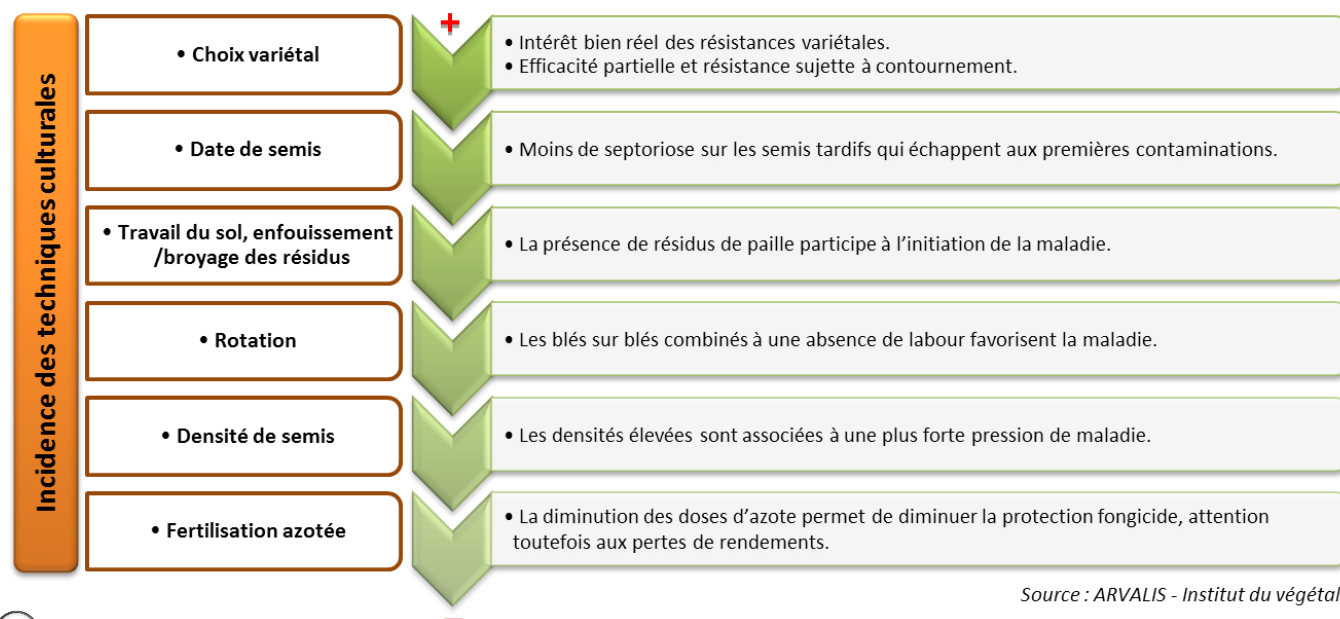
Il n'y a pas de symptôme sur épis pour *S. tritici* qui est la septoriose dominante. Pour *S. nodorum*, une coloration brune-violacée sur la partie supérieure des glumes peut être observée (phénomène rare).



Conditions climatiques favorables

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





 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.

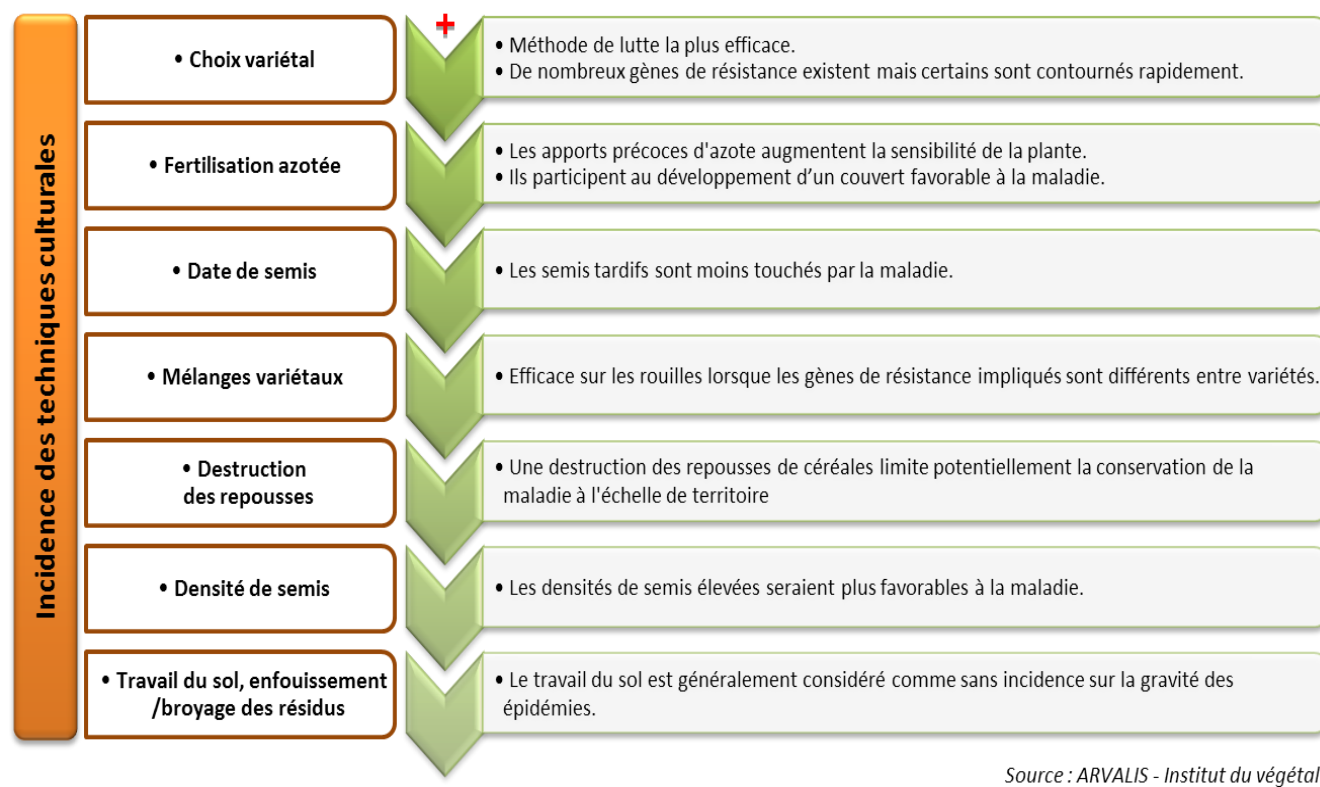


Conditions climatiques favorables

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	$\leq 3,5$	-



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

Incidence des techniques culturales	• Résistance variétale	+	• Moyen de lutte le plus efficace. Pas de contournement brutal à ce jour pour les principales maladies, mais une érosion lente et inexorable en fonction de la popularité de la variété.
	• Rotation	+	• Pour la plupart des maladies, une rotation de plus de deux ans sans plante hôte limite le développement des champignons.
	• Date de semis	+	• Plus un semis est précoce, plus la culture est exposée tôt, aux différents cycles de multiplication des pathogènes. • Décaler la date de semis permet d'éviter que les périodes à risques climatiques favorables aux maladies ne coïncident avec celles où la plante est sensible.
	• Fertilisation azotée	+	• Un excès d'azote favorise les maladies en créant un couvert végétal dense et un microclimat plus humide.
	• Densité de semis	+	• Les semis denses favorisent un développement important du couvert facilitant la propagation de certains pathogènes et le maintien d'une hygrométrie favorisant la sporulation. • Les faibles densités limitent la pression des maladies, mais aussi affectent le rendement.
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	+	• Les résidus de culture sont sources de contamination par certains pathogènes. • Le travail du sol après récolte limite donc le développement de certaines maladies comme la fusariose.
	• Mélange variétaux	+	• Un mélange de variétés avec des sensibilités différentes tend à freiner la propagation des maladies ayant une dispersion aérienne.
	• Profondeur de semis	-	• Un semis trop profond demande plus d'énergie à la plante pour atteindre la surface du sol ce qui affaiblit la plante et la rend plus vulnérable aux maladies.

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 linaire, 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 la 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 %.



Résistances des variétés

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](#)

RAMULARIOSE



Stades d'apparition

Les premiers symptômes apparaissent généralement après l'épiaison sur les feuilles supérieures.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

La répartition est homogène dans la parcelle. A l'apparition des symptômes, la maladie ne peut plus être contrôlée.

A l'échelle des feuilles :

Taches brunes rectangulaires, courtes de 2 à 5 mm de long sur 1 à 2 mm de large qui suivent les nervures. Elles sont entourées d'une chlorose (halo chlorotique). Les taches de ramulariose traversent les feuilles et sont visibles sur les 2 faces. Les symptômes restent perceptibles sur les feuilles desséchées. Des symptômes de ramulariose sont parfois visibles sur les barbes de l'épi.



Maufras et al., 2023

Ne pas confondre avec :

- **Grillures** : grandes zones brun violacé composées d'une multitude de ponctuations. Seule la face exposée à la lumière présente les symptômes de grillures.
- **Helminthosporiose** : nécroses longitudinales brun foncé de taille très variable (0,5 cm à 5 cm) et 3 mm de large ; visibles sur les deux faces des feuilles. La maladie progresse du bas vers le haut de la plante.
- **Taches physiologiques** : taches brunes dans lesquelles aucune structure fongique n'est observée.



Conditions climatiques favorables

Les années humides à l'épiaison sont favorables à son développement. Les captures de spores dans l'air sont corrélées à la pluie. Toutefois, il semble que de simples rosées puissent suffire à assurer son développement.



Résistances des variétés

ESCOURGEONS					Orges 2 rangs		
KWS EXQUIS	KWS JOYAU	LG ZEBULON	(LG ZORBAS)	SY SCOOP	Les plus résistantes Noblesse Majuscule (Orcade) Bonnovi Comtesse Idilic Les plus sensibles		
		SY BANKOOK	SY DAKOOTA	SY LOONA			
CARROUSEL	CONSTEL	(KWS INNOVATRIS)	LG ZORICA	SY MOOVY			
	(ALIENOR)	INTEGRAL	LG ZELDA	SY RANGOON			
DEMENTIEL	ETERNEL	KWS SPLENDIS	LG ZEBRA	(LG ZEFIRA)			
			FASCINATION	KWS FARO			
			FLOREL	KWS BORRELLY			
			KWS DELIS	NARVAL			
				PIXEL			
En gras : variétés à orientation brassicole							
() : à confirmer							
Source : Essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 7 essais en 2024							

Le classement des variétés est variable d'une année à l'autre comme d'un lieu à l'autre. La majorité des variétés reste assez sensible à cette maladie.



[Ramulariose orge d'hiver](#)

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](#)