



## CÉRÉALES À PAILLE

### SOMMAIRE

#### Rédacteurs

ARVALIS

#### Relecteurs

CA41

#### Observateurs

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

#### Directeur de publication

Maxime Buizard,

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 préambule**

1

**Céréales à paille**

1

**Blé dur**

5

**Orge d'hiver**

6

**Orge de printemps**

8

**Résistance aux produits phytosanitaires**

8

**Annexes**

9

**Mieux connaître**

24

### EN BREF

#### BLE TENDRE :

Parcelles entre 2 nœuds et dernière feuille pointante, quelques parcelles sont à dernière feuille dégagée. Quelques cas de rouille jaune et rouille brune à surveiller. Peu de septoriose sur les parcelles à 2 nœuds, suivre les stades et l'évolution de la maladie avec la sortie de la dernière feuille.

#### BLE DUR :

Les blés durs sont situés au stade 2 nœuds. La situation est saine.

#### ORGE D'HIVER :

Stades majoritairement entre dernière feuille pointante et étalée, premières parcelles à sortie des barbes. Présence de rhynchosporiose et helminthosporiose, surveillance à maintenir sur variétés sensibles et OPSA. Risque de rouille naine assez faible.

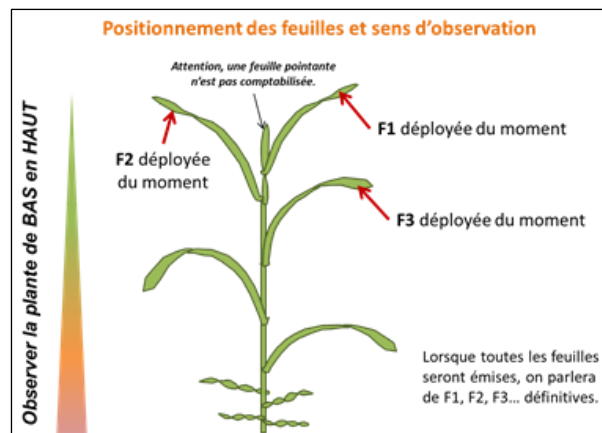
#### ORGE DE PRINTEMPS :

Les parcelles sont entre 3ème feuille(s) étalée(s) et mi-tallage pour les semis de mars, jusqu'à fin de tallage pour les semis les plus précoces (janvier). RAS.

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

Cette semaine le réseau comprend : 72 parcelles de blé tendre, 13 de blé dur, 36 d'orge d'hiver et 5 d'orge de printemps.

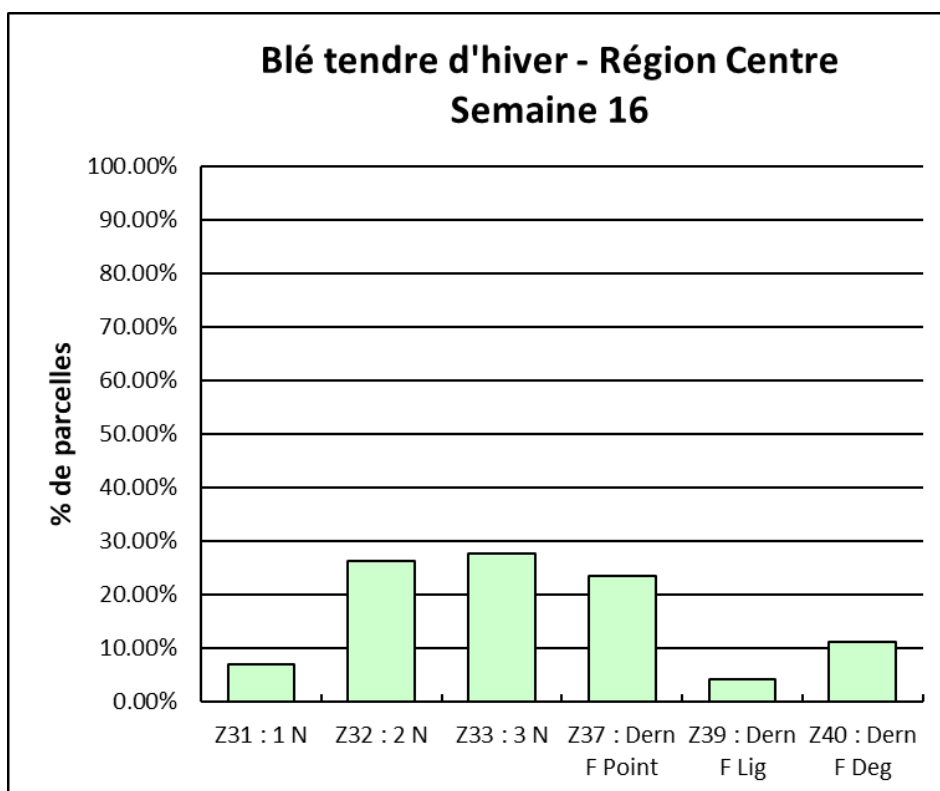
# Céréales à paille



## STADES PHENOLOGIQUES

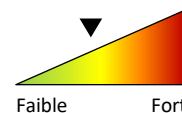
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les fortes températures ont permis une avancée rapide des stades : la majeure partie des parcelles de blé tendre sont entre les stades 2 nœuds et dernière feuille pointante. Quelques parcelles sont plus avancées : de dernière feuille ligulée à dernière feuille dégagée. Quelques parcelles plus tardives sont encore au stade 1 nœud.



# ROUILLE JAUNE

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



## Contexte d'observations

Trois parcelles présentent des symptômes de rouille jaune cette semaine. La première, en mélange variétal au stade 3 nœuds, montre une présence sur 20 % des F3. La seconde, semée en variété CELEBRITY (variété assez sensible), est au stade 2 nœuds avec 30 % des F3 du moment touché. Enfin, une parcelle de PONDOR (variété plutôt résistante), au stade dernière feuille pointante, présente des symptômes sur 10 % des F1 et F2. Les 3 parcelles dépassent les seuils indicatifs de risque.

## Seuil de nuisibilité

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

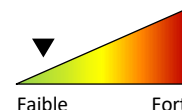
## Prévision

Les quelques cas observés dans le réseau, et le retour de conditions plus favorables (baisse de température et retour de l'humidité) appellent à la vigilance, sur variété sensible ou les mélanges avec variétés sensibles. Le risque rouille jaune est **faible à moyen**.

Deux nouveaux pathotypes (races) de rouille jaune ont été détectés 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 de LG ARLETY dans le Cher montre de l'oïdium à hauteur de 15 % des F3 et 5% des F2 définitives.

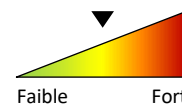
## Seuil de nuisibilité

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<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes,
- **pour les autres variétés :** plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes

## Prévision

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

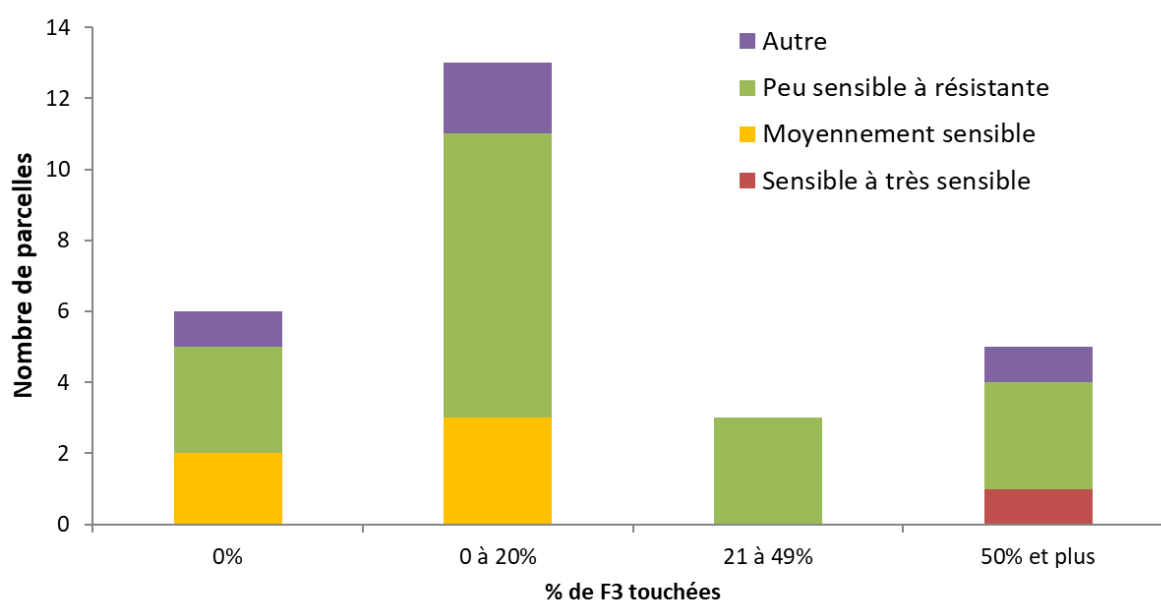


## Contexte d'observations

- Sur les 9 parcelles au stade 2 nœuds, aucun symptôme n'est observé sur les F2 du moment.
- Sur les 25 parcelles ayant atteint au moins le stade 3 nœuds, 20 % des F3 sont touchées en moyenne. En général, les variétés sensibles, voire moyennement sensibles, sont plus touchés. Cette semaine, cinq parcelles dépassent le seuil indicatif de risque septoriose, ce qui reste assez stable par rapport à la semaine passée.

La baisse des températures associée aux quelques pluies récentes pourrait favoriser le développement de la maladie. Il convient de rester attentif à l'évolution des stades, notamment à l'apparition de nouvelles feuilles indemnes de septoriose.

### 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.

Simulation : 14/04/2026		Variete : CHEVIGNON, semée le :
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	--

Simulation : 14/04/2026		Variete : CHEVIGNON, semée le :
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	++

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

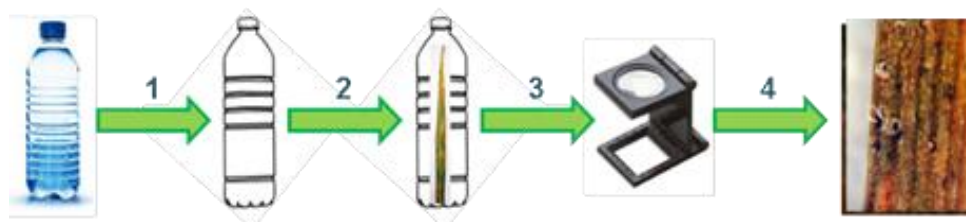
Risque Fort +++ Risque Modéré ++ Risque Faible --

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 à moyen** pour la région. Le risque est **moyen** pour l'Indre, l'Indre-et-Loire et pour certaines stations du Cher où les stades sont plus avancés. Le reste de la région est en risque **faible**.

**Si les signalements restent assez limités**, les quelques **pluies** en fin de semaine dernière **ont pu favoriser la progression de la septoriose** vers les étages supérieurs. De plus, les fortes **températures permettent un cycle rapide de la maladie**. **L'observation est de mise sur les parcelles entre 2 nœuds et dernière feuille**, en repérant le stade clé dernière feuille étalée.

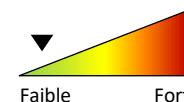
*En cas de doute sur un symptôme, procéder à la mise en bouteille de feuilles durant 24-48h : si une fructification blanche apparaît depuis une pycnide noire au centre de la tâche, alors la septoriose est confirmée. Sinon, la tâche est d'origine physiologique.*



### 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

Dans le réseau, la parcelle de variété ACADEMY (note de 4 = sensible) de la semaine dernière dans la Nièvre montre de la rouille brune à hauteur de 30 % des F3. Une seconde parcelle de CHEVIGNON (note de 6 = peu sensible) dans l'Eure-et-Loir possède 10% des F2 du moment avec de la rouille brune.

## 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

La pression rouille brune est pour le moment **faible**. Surveiller en priorité les variétés les plus sensibles.

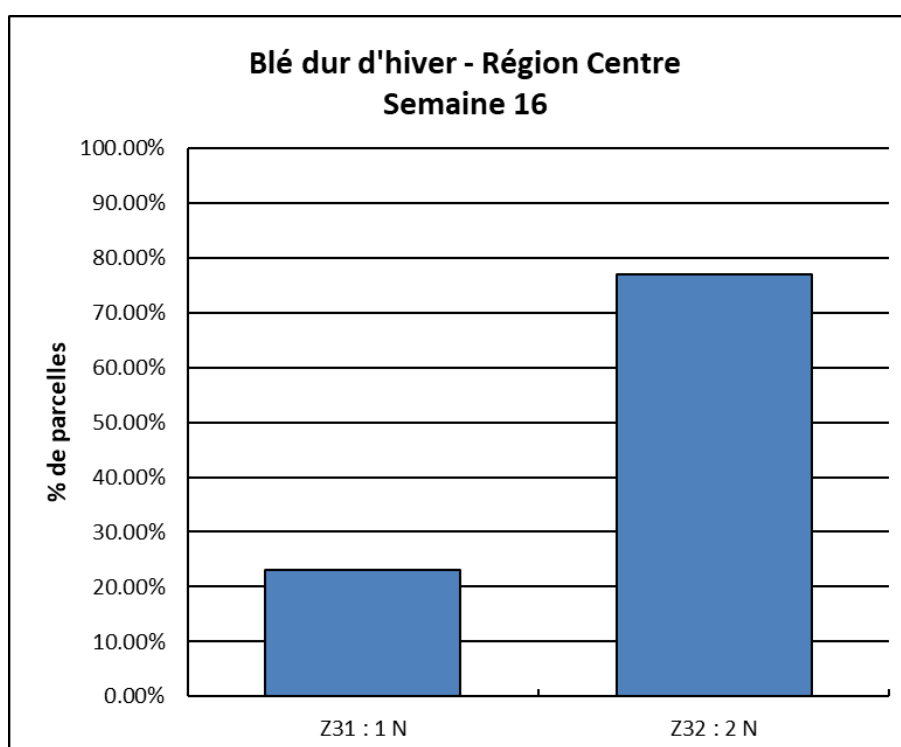
# Blé dur



## STADES PHENOLOGIQUES

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

Cette semaine 13 parcelles de blés durs ont fait l'objet d'observations. Les parcelles sont majoritairement au stade 2 nœud. 3 parcelles sont au stade 1 nœud.



## MALADIES/RAVAGEURS

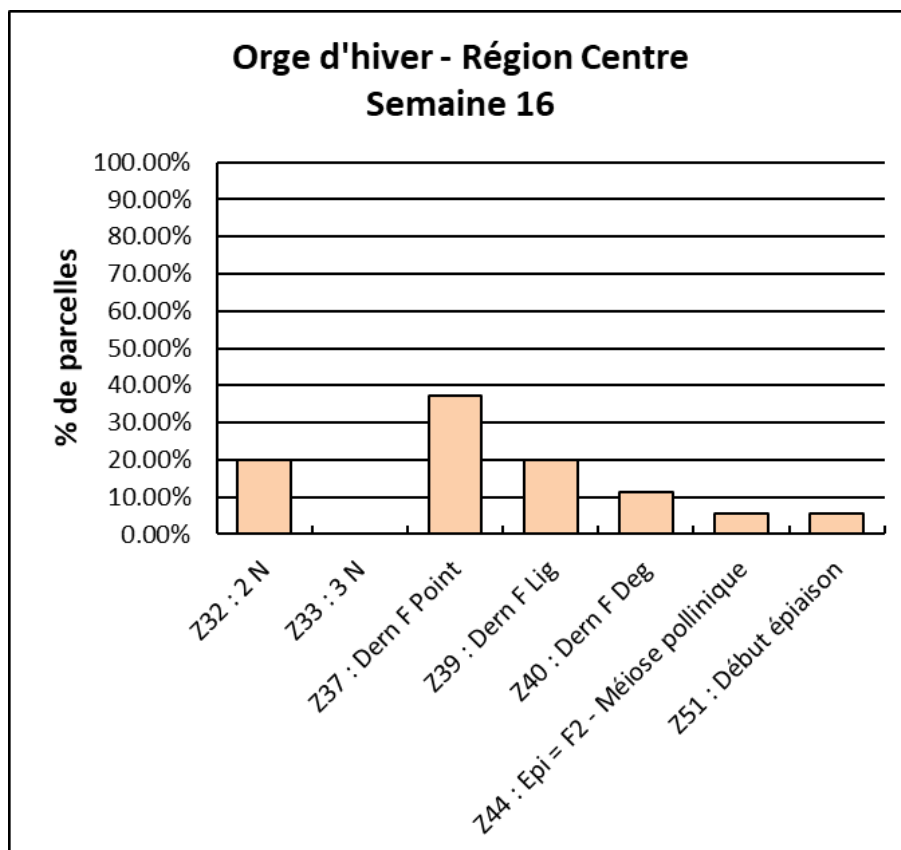
Pour le moment, **la situation est saine** en blé dur (pas de rouille jaune, rouille brune, oïdium ni de septoriose).



## STADES PHENOLOGIQUES

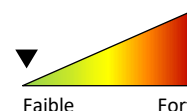
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies, [cliquez ici](#)

Les stades des orges sont plus étalés cette semaine, les parcelles sont majoritairement entre dernière feuille pointante et dernière feuille dégagée. Deux parcelles ont déjà atteint le stade sortie des barbes.



## OÏDIUM

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



### Contexte d'observations

Aucune parcelle présente de symptômes d'oïdium cette semaine.

### Seuil de nuisibilité

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

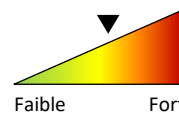
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères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

### Prévision

L'oïdium est absent dans le réseau, le risque est **faible** avec l'avancée des stades.

# RHYNCHOSPORIOSE

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



## Contexte d'observations

Sur les 25 parcelles observées, 10 présentent des symptômes de rhynchosporiose sur les F3 (de 20 à 85%). Deux d'entre elles ont aussi les F2 avec symptômes (5 à 10 %). 7 des parcelles touchées sont semées avec des variétés sensibles à très sensibles (KWS FUTURIS, LG ZEBRA et LG ZORICA), dont 6 d'entre elles ne dépassent pas 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) :

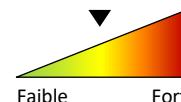
- Pour les variétés peu sensibles (note $\geq$ 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

## Prévision

Le risque de rhynchosporiose est **moyen** à l'heure actuelle. La maladie mérite une surveillance particulière sur les variétés sensibles cultivées dans la région (cf. notes en annexe) ainsi que sur les orges de printemps semées à l'automne.

# HELMINTHOSPORIOSE

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



## Contexte d'observations

10 parcelles parmi les 24 observées cette semaine présentent des symptômes d'helminthosporiose à hauteur de 5 à 60% des F3 définitives. Une parcelle d'orge d'automne dépasse le seuil indicatif de risque avec 60% des F3 et 30% des F2 définitives touchées.

## Seuil de nuisibilité

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

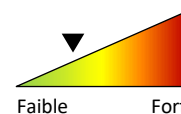
- Pour les variétés peu sensibles (note $\geq$ 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

## Prévision

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

# ROUILLE NAINE

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



## Contexte d'observations

Seules deux parcelles dans l'Eure-et-Loir présentent des symptômes de rouille naine à ce jour, à hauteur de 30 à 40% des F3 aux stades 2 nœuds (KWS INNOVATRIS) voire plus avancé au stade gonflement (LG ZORICA).

## 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.

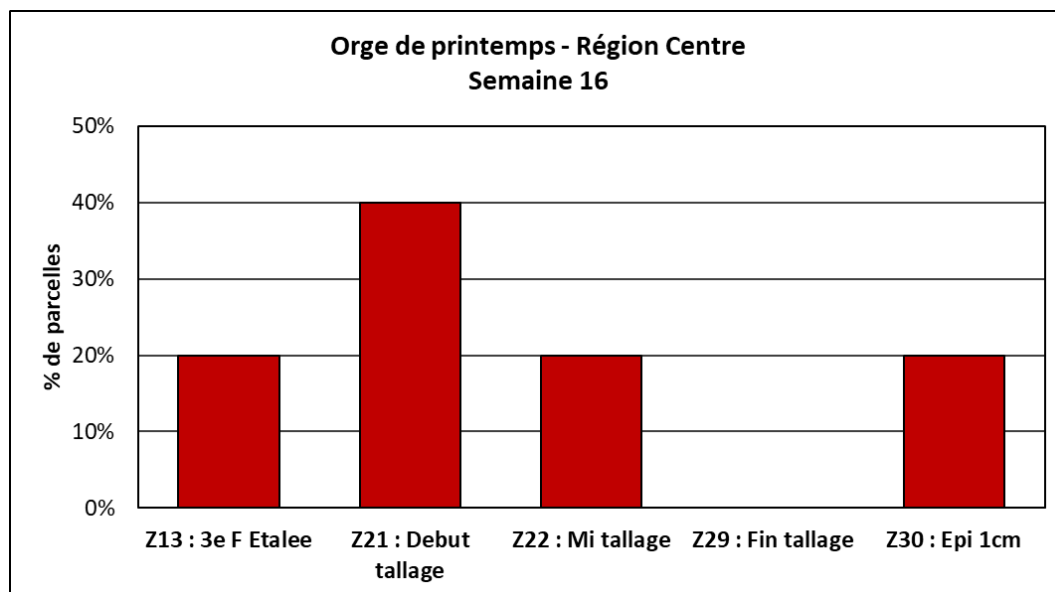
## Prévision

Le risque est actuel est **faible**.



## STADES PHENOLOGIQUES

Les stades des orges de printemps vont de 3<sup>ème</sup> feuille étalée à mi-tallage pour les semis de février à début mars. Les semis précoces de janvier sont à fin tallage voire atteignent épi 1cm.



Pour le moment, le stade de sensibilité aux maladies n'est pas atteint. Des premières taches de rhynchosporiose sont observés sur la variété Sting (semis de janvier), à suivre avec le début de la 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 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 21/04/2026*

**1451 abonnés au BSV Céréales à Paille**



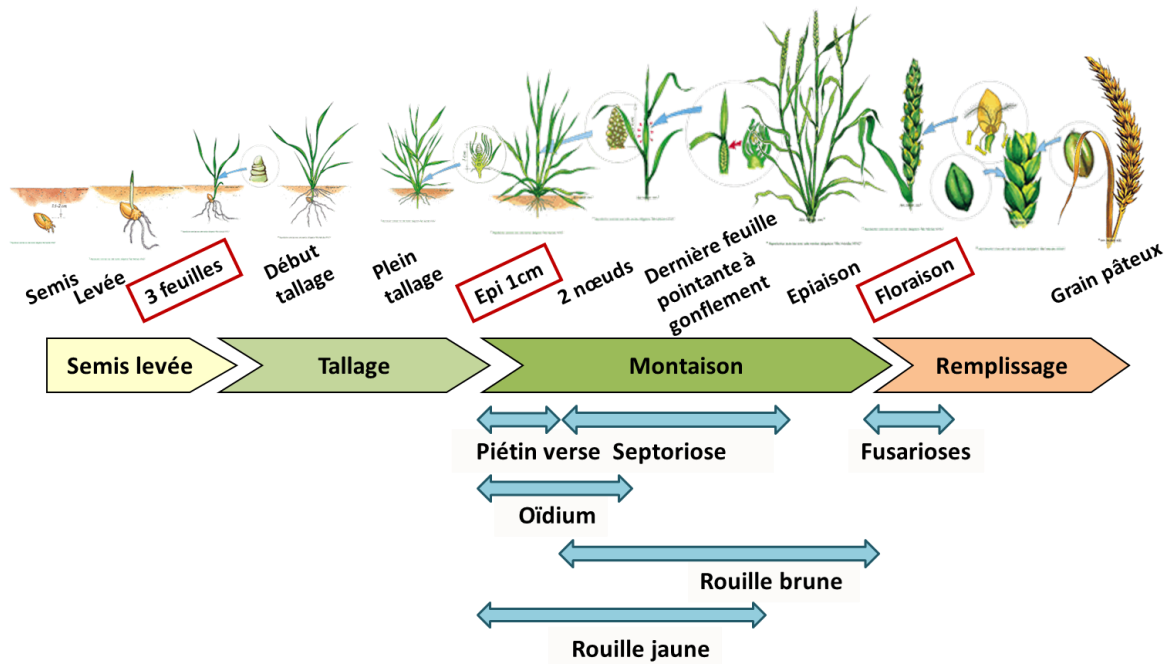
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT  
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

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



[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<sup>ères</sup> pustules localisées sur les feuilles du bas de quelques plantes dans la parcelle.
- Foyers de petite surface, jaunes de loin, nettement délimités. Si climat favorable, infestation possible de toute la parcelle.

### A l'échelle des feuilles :

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

#### Remarque :

- Des taches chlorotiques allongées dans le sens des nervures sans pustules peuvent également être rencontrées (pustules encore en incubation).
- A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires (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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyen de lutte le plus efficace, bien que fragile (contournement à surveiller)</li> <li>• Préférer les variétés avec une note &gt; 6</li> </ul>
	• Fertilisation azotée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azote favorise la maladie en créant un couvert végétal dense et un microclimat plus humide</li> <li>• Fractionnement défavorable à la maladie</li> </ul>
	• Densité de semis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les densités élevées sont plus favorables au développement du parasite</li> </ul>
	• Mélanges variétaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficacité vis-à-vis de la rouille jaune</li> <li>• Attaque plus faible sur le mélange que sur les variétés pures</li> </ul>
	• Destruction des repousses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminue la conservation de la maladie pendant l'interculture</li> </ul>
	• Date de semis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les semis précoces favorisent les rouilles en règle générale (dans certains cas, des semis tardifs se sont avérés plus sensibles à la rouille jaune)</li> </ul>
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu d'influence sur la gravité des attaques de rouille jaune</li> </ul>

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.

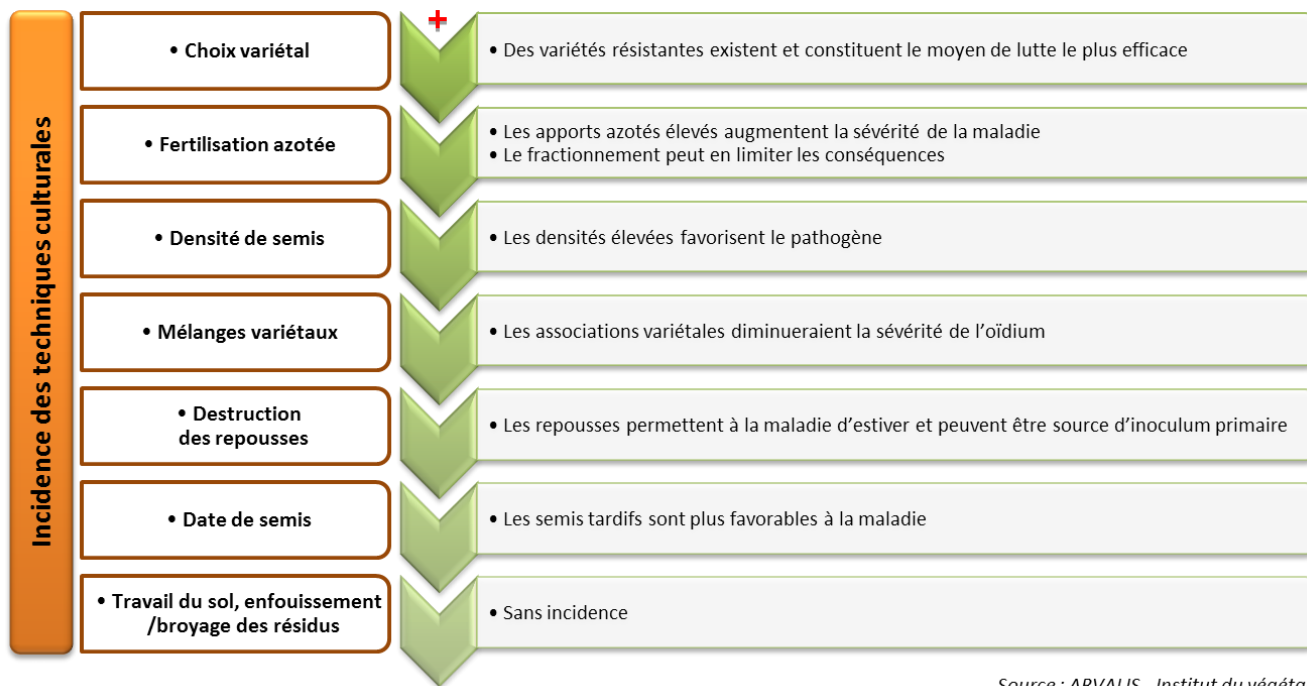


## Conditions climatiques favorables

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 %.

**B** 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.

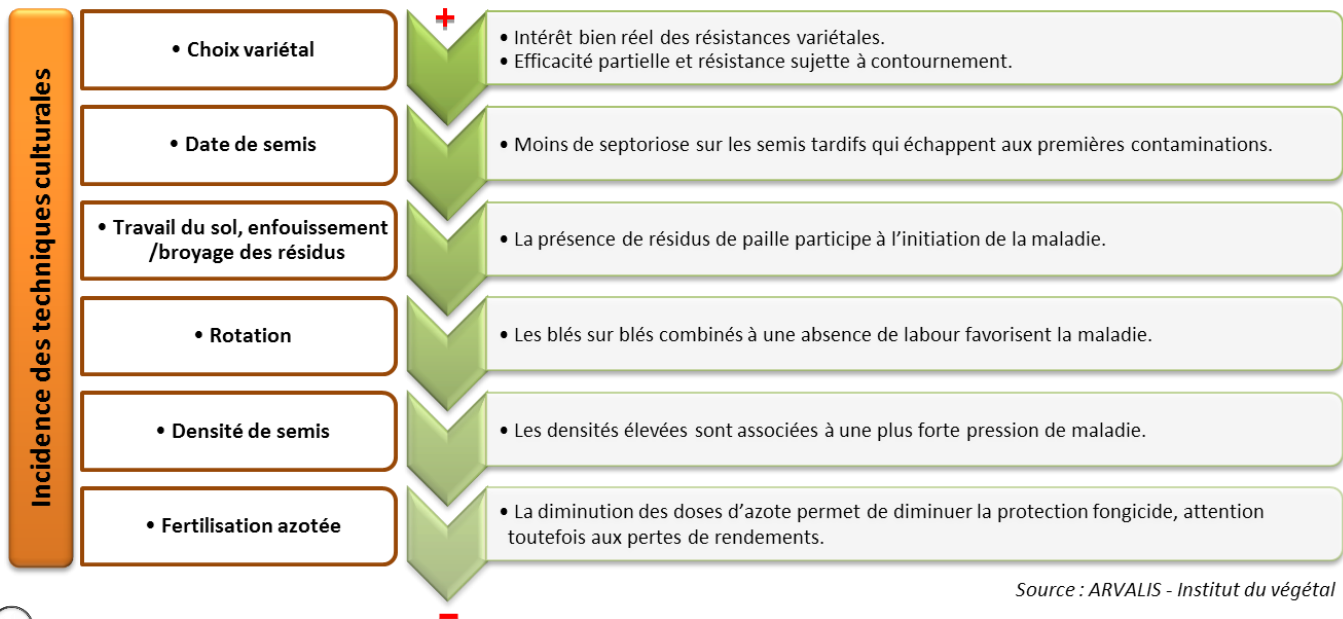


### A l'échelle de l'épi :

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**

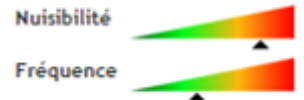
Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6.5	<b>Note de 7,5</b> : LG ABSALON, THERMIDOR <b>7</b> : LG ABILENE <b>6,5</b> : CH NARA, INTENSITY, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, LG ARLETY, PONDOR, PRESTANCE RGT CESARIO, RGT LUXEO
Moyennement sensible	5,5 ou 6	<b>Note de 6</b> : CHEVIGNON, KINGKONG, LG AUDACE, RGT PERKUSSIO, SU ADDICTION, TENOR <b>5,5</b> : 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](#)

# 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 :

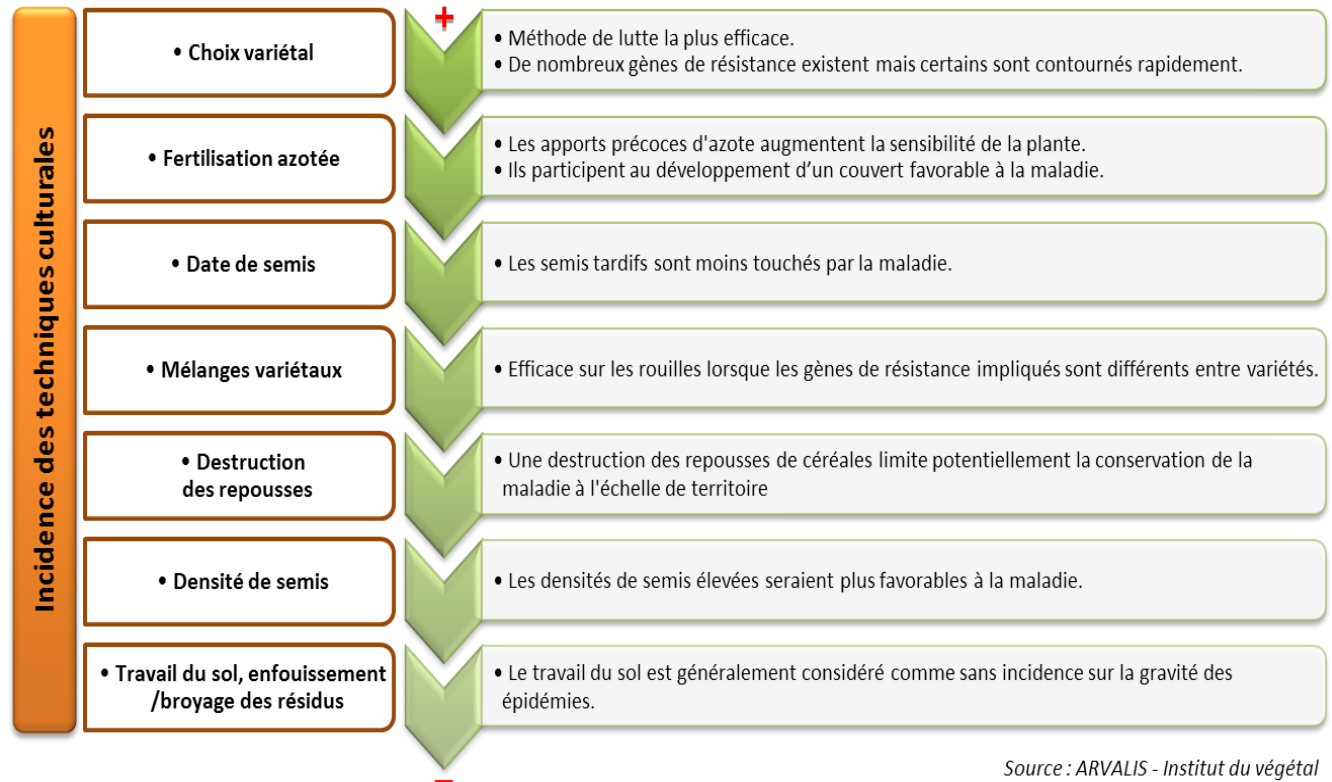
Les attaques graves peuvent atteindre l'épi (barbes, glumes) en fin de cycle.

## 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 ABSALON, RGT SACRAMENTO
Moyennement sensible	5 et 6	CHEVIGNON, KINGKONG, KWS EXTASE, INTENSITY, LG ABILENE, LG AUDACE, PRESTANCE, RGT CESARIO, REBELDE
Sensible à très sensible	≤ 4	CELEBRITY, COMPLICE, KWS ULTIM, OREGRAIN, PONDOR, RGT LUXEO, 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	ANVERGUR, KARUR, RELIEF, RGT VOILUR,
Moyennement sensible	4 à 5,5	MIRADOUX, 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.

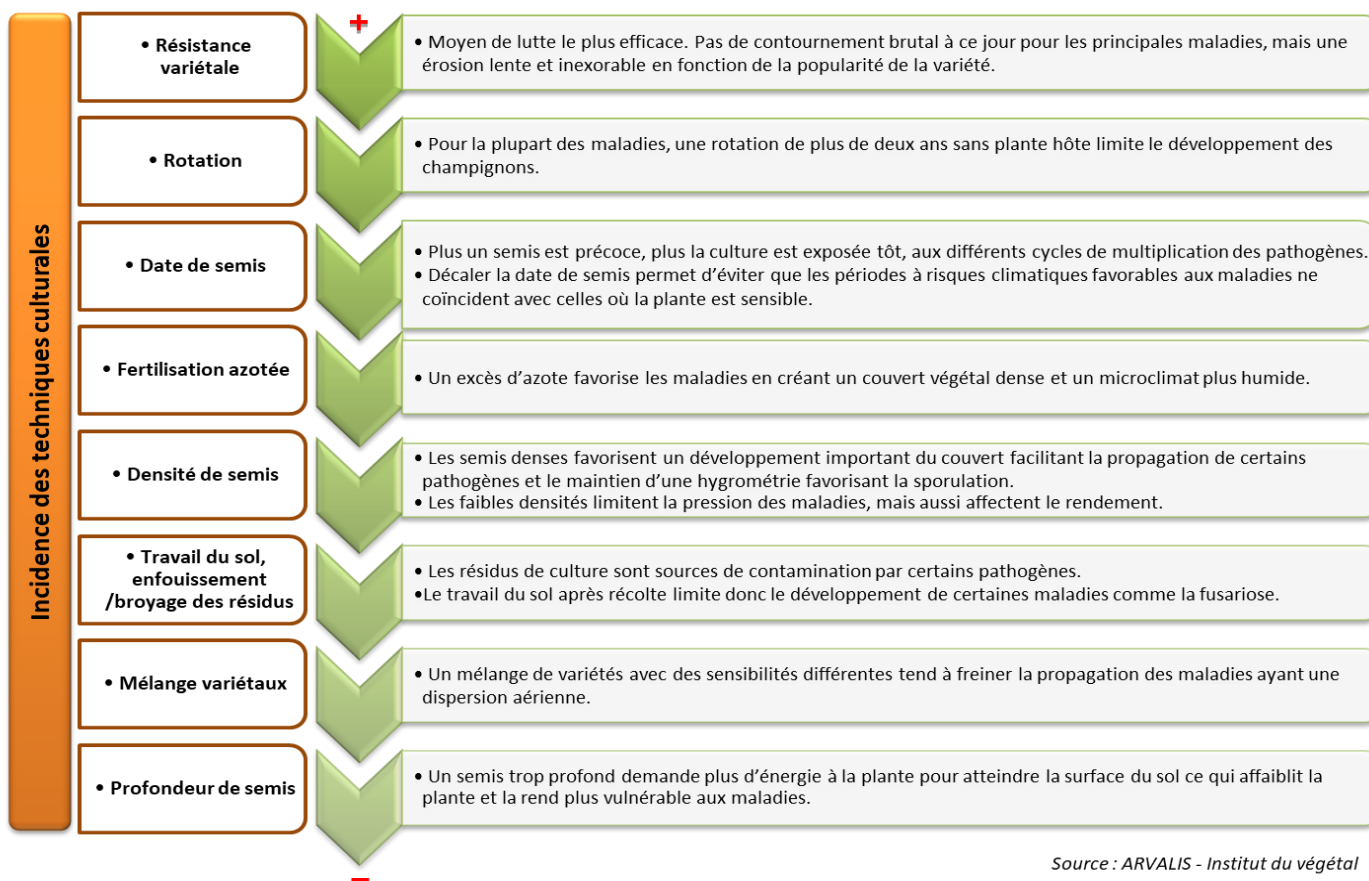


## Conditions climatiques favorables

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	$\geq 6$	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	$\leq 5$	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	$\geq 6$	Fandaga, Focus, Greta, KWS Fantex, KWS Thalys, LG Flamenco, Laureate, Magnitude, RGT Planet
Sensible à très sensible	$\leq 5$	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](#)