

CÉRÉALES À PAILLE

SOMMAIRE

En préambule	1
Blé tendre	1
Blé dur	3
Orge d'hiver	4
Orge de printemps	6
Résistance aux produits phytosanitaires	6
Annexes	7
Notes nationales	20

Rédacteurs

ARVALIS

Observateurs

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

Relecteurs

CA41

Directeur de publication

Maxime BUIZARD-BLONDEAU,

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

13 avenue des Droits de
l'Homme – 45921 ORLEANS

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

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

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

EN BREF

BLE TENDRE :

Les semis d'octobre sont à épi 1cm voire dépassés, les semis plus tardifs sont à fin tallage. Quasi-absence de piétin-verse et risque agroclimatique faible à moyen, à surveiller. Absence de rouille jaune. Quelques signalements d'oïdium.

BLE DUR :

Les blés durs sont entre fin-tallage et épi 1cm, RAS côté maladies.

ORGE D'HIVER :

Les orges d'hiver sont majoritairement au stade épi 1cm. Les symptômes de maladie augmentent, avec une helminthosporiose sur orge d'hiver, et un développement de la rhynchosporiose sur orge de printemps semées à l'automne. A surveiller.

ORGE DE PRINTEMPS :

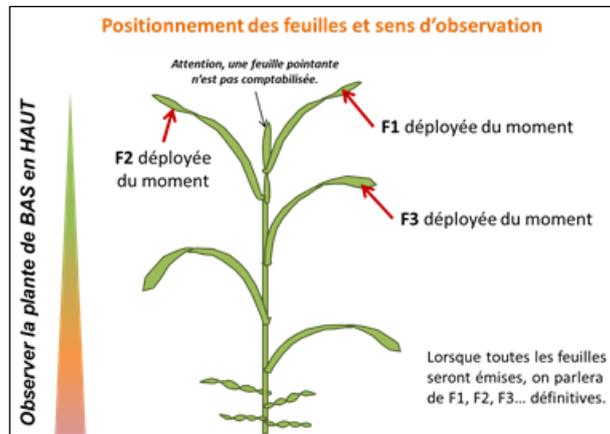
Parcelles à 2F pour les semis de février, des parcelles en cours de levée pour les semis de mars. RAS



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'OBSERVATION

Cette semaine : 53 parcelles de blé tendre, 11 de blé dur, 24 d'orge d'hiver et 4 d'orge de printemps.

Blé tendre

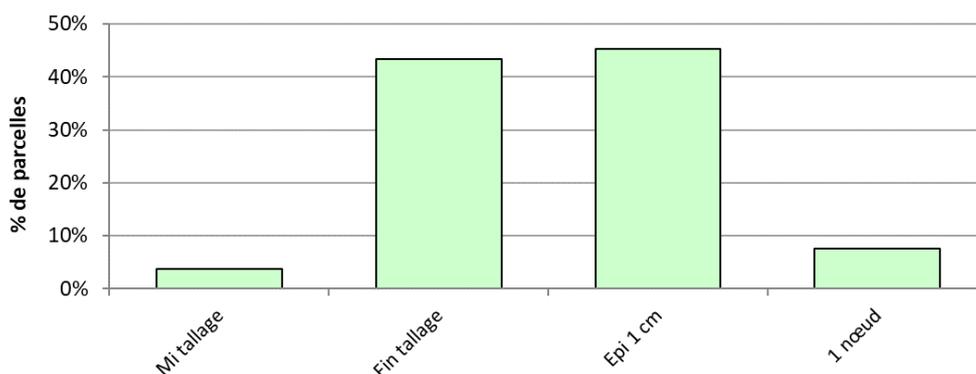


STADES PHÉNOLOGIQUES

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

Avec les températures favorables de la semaine dernière, les semis d'octobre ont atteint le stade épi 1cm cette semaine, les tout premiers semis arrivent à 1 nœud. Les semis de novembre à décembre sont plus en retard, encore en fin de tallage.

Blé tendre d'hiver - Région Centre
Semaine 13



PIÉTIN VERSE

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



Contexte d'observations

La situation piétin-verse est toujours saine cette semaine : sur 21 parcelles observées, une seule présente du piétin-verse de manière très limitée (2% de pieds concernés) dans des limons en Indre-et-Loire sur des blés à 1 nœud.

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	35.1	32.4
28	Chartres	27.0	32.4
36	Châteauroux	37.8	43.2
37	Tours	32.4	32.4
41	Blois	37.8	35.1
45	Orléans	29.7	21.6

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 Nord Centre (28-45) où le risque est **faible**, et **moyen** pour les semis **tardifs** (hormis dans le Loiret). La surveillance peut s'effectuer dès épi 1cm sur parcelles semées tôt et à risque agronomique (limon, non labour...).

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 ≥ 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, aucun symptôme de rouille jaune n'est noté sur blé tendre sur les 22 parcelles observées.

Seuil de nuisibilité

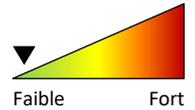
Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6)	A partir d'Epi 1 cm : seuil atteint en présence de foyers actifs A partir de 1 nœud : seuil atteint dès les 1ères pustules
Variétés résistantes (note > 6)	Avant 2 nœuds : seuil non atteint Après 2 nœuds : seuil atteint dès les 1ères pustules

Prévision

Au vu de l'absence de symptôme, le risque rouille jaune est **faible** pour le moment.

OÏDIUM

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



Contexte d'observations

Des symptômes d'oïdium sont observé sur une parcelle dans le Loiret sur les f3 du moment (10%), parcelle déjà signalée la semaine passée.

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

Les pluies du week-end ont permis de laver les traces d'oïdium présentes sur les feuilles dans la majorité des cas, le risque actuel est **faible**. Surveiller les parcelles à risque dès que le stade épi 1cm sera atteint (variété sensible, culture dense et abritée du vent...).

Blé dur

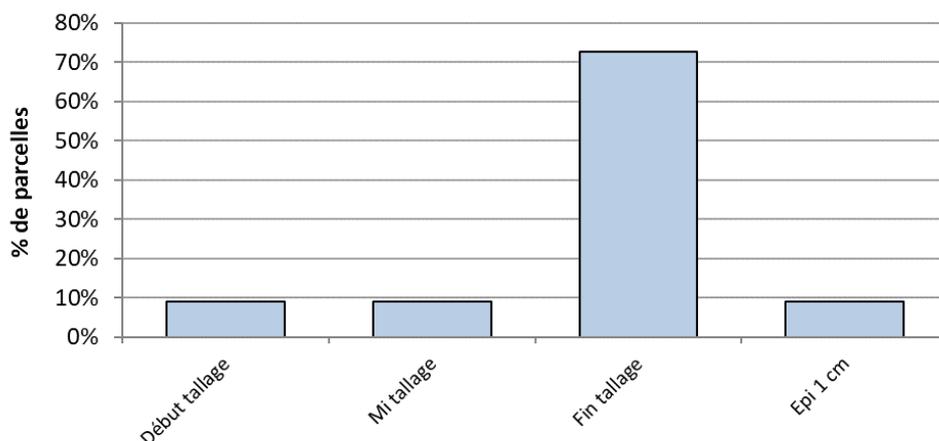


STADES PHÉNOLOGIQUES

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

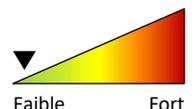
Les blés durs sont majoritairement en fin de tallage, les premières parcelles implantées fin octobre arrivent au stade épi 1cm.

Blé dur d'hiver - Région Centre
Semaine 13



MALADIES/RAVAGEURS

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

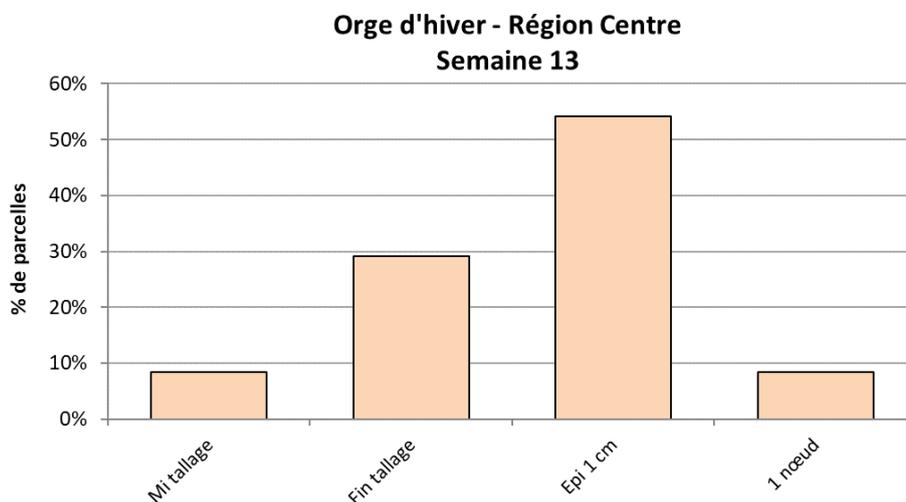




STADES PHÉNOLOGIQUES

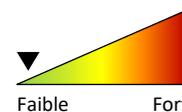
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies, [cliquez ici](#)

La répartition des stades en orge d'hiver est similaire au blé tendre sur le réseau d'observations, avec une majorité à épi 1cm cette semaine.



OÏDIUM

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



Contexte d'observations

2 parcelles signalent des symptômes d'oïdium dans le Loiret (Gâtinais), sur KWS FARO à hauteur de 10 à 50% des f3 du moment sur des orges à épi 1cm.

Seuil de nuisibilité

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

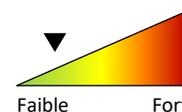
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées sont couvertes à plus de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

Prévision

Si le risque oïdium est **faible** sur la région, surveiller les situations à risques, a fortiori dans les secteurs où les pluies ont été moins conséquentes durant le week-end ce qui a pu préserver l'inoculum sur le feuillage.

RHYNCHOSPORIOSE

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



Pour les maladies suivantes : **le risque est nul avant le stade 1 nœud** (hors période de sensibilité).

Contexte d'observations

Des symptômes de rhynchosporiose sont observés sur variétés sensibles type KWS FARO ou CAROUSSEL, à hauteur de 10 à 20% des f3 du moment au stade épi 1cm. Rien à signaler sur variétés résistantes. Concernant les orges de printemps semées à l'automne, des parcelles arrivant tout juste à épi 1cm signale des symptômes en hausse par rapport à la semaine passée (passé de 10% à 30% des f3).

Seuil de nuisibilité

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

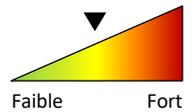
- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

Pour le moment le risque est **faible** en **rhynchosporiose**, mais à surveiller notamment sur orge de printemps semée à l'automne et sur variétés sensibles car la météo actuelle humide et assez fraîche favorise le développement de la maladie sur les orges.

HELMINTHOSPORIOSE

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



Contexte d'observations

Des symptômes d'helminthosporiose sont signalés sur 3 parcelles, de manière limitée sur RGT Planet (semis de novembre) et KWS FARO (20% des f3), plus marqué sur LG ZORICA avec 70% des f3 du moment touché au stade 1 nœud. **Le seuil de risque est atteint sur cette parcelle.**

Seuil de nuisibilité

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

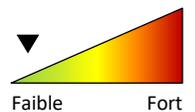
- Pour les variétés peu sensibles (note \geq 6) : si plus de 25% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés (note $<$ 6) : si plus de 10% de feuilles atteintes.

Prévision

Comme la semaine dernière, l'helminthosporiose est plutôt dominante dans ce début de cycle, sans doute favorisée par les conditions chaudes de mars. A surveiller au vu des remontées, le risque est **moyen**.

ROUILLE NAINE

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



Contexte d'observations

Si elle était très discrète jusqu'à cette semaine, quelques symptômes de rouille naine sont signalés à hauteur 10 à 30% des f3, sur des variétés sensibles (KWS FARO) et peu sensibles (KWS BORRELLY, LG ZORICA, LG ZEBRA).

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

La rouille naine est moins présente cette année que les dernières campagnes, elle reste néanmoins à surveiller notamment au vu de la sensibilité des variétés cultivées dans la région. Le risque est **faible** à l'heure actuelle.

Orge de printemps



STADES PHÉNOLOGIQUES

La majorité des orges de printemps semés en février sont à 2 feuilles étalées, les derniers semis de mi-mars sont en cours de levée. RAS côté ravageurs notamment limaces.

Les orges de printemps semées à l'hiver sont à fin tallage voire épi 1cm pour les semis de début novembre. Au vu de leur comportement maladie, elles sont analysées dans les paragraphes « Orge d'hiver ».

Résistance aux produits phytosanitaires



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

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

Prochain BSV le 01/04/2025

1451 abonnés au BSV Céréales à Paille



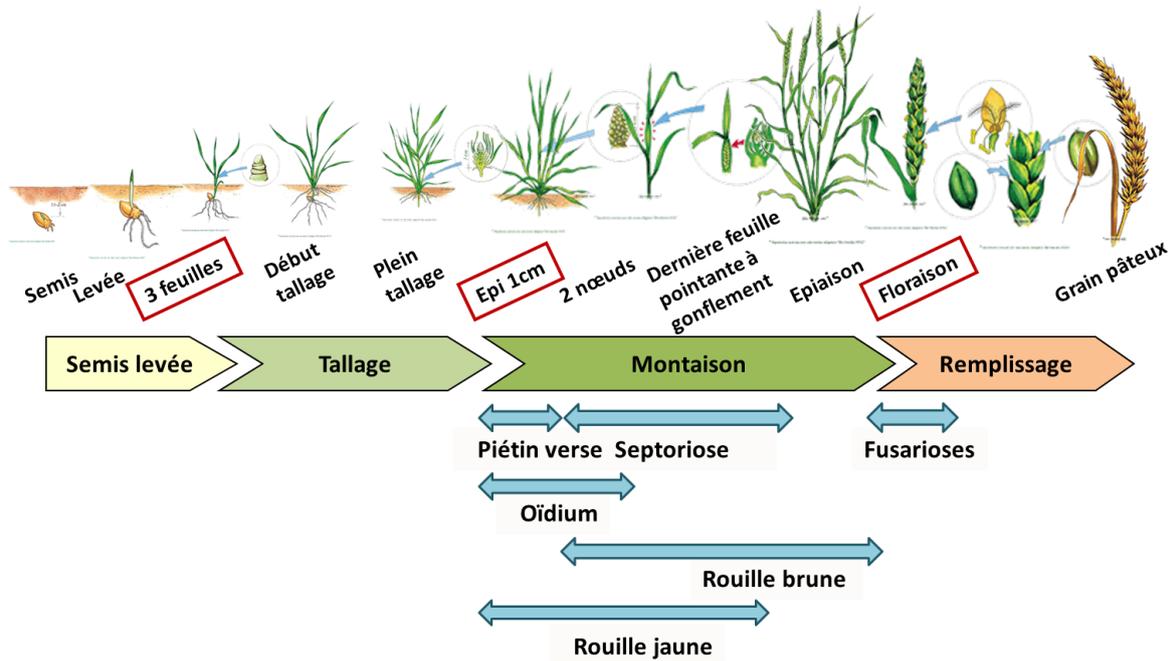
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

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





RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DU BLÉ AUX MALADIES



RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DE L'ORGE AUX MALADIES

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



[Stades blé tendre](#)

[Stades blé dur](#)

[Stades orge d'hiver](#)

[Stades orge de printemps](#)

PIÉTIN VERSE



Stades d'apparition

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

Symptômes

Sur gaine :

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

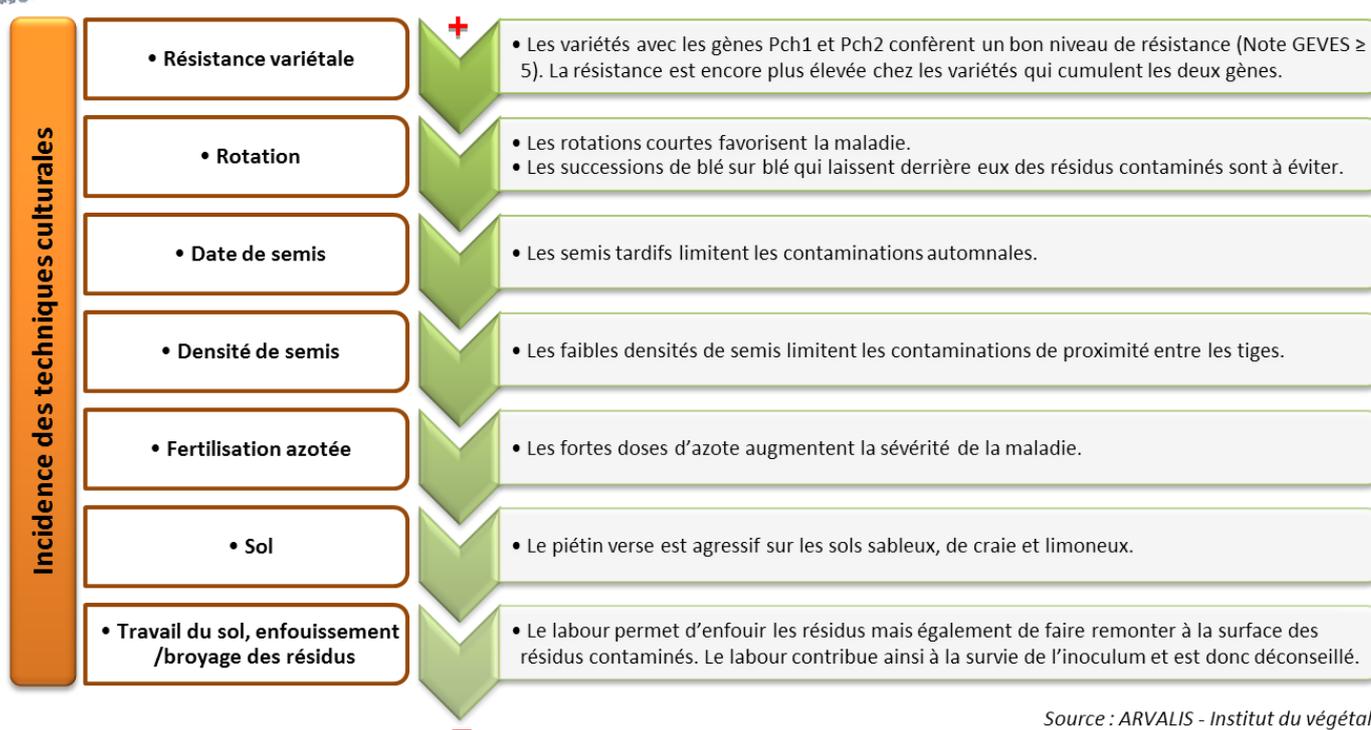
A l'échelle de la plante entière :

- 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.

Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Evaluation du risque agronomique à la parcelle

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

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

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

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

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

Méthode d'observation

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

Résistances des variétés

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

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

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



[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

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

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



Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

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

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

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

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

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

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



[Rouille jaune blé tendre](#)

[Rouille jaune blé dur](#)



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.

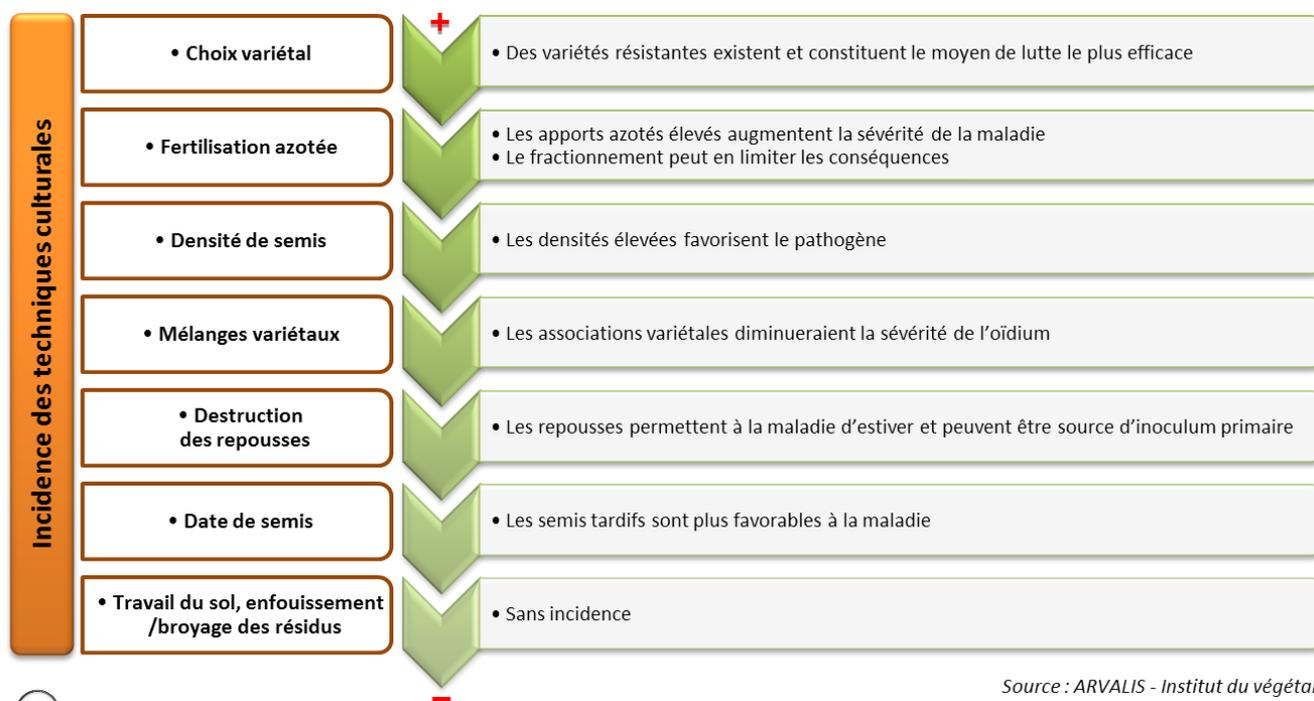


Conditions climatiques favorables

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

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

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

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, LG Caiman, Comtesse
Sensible à très sensible	≤ 5	CONSTEL, KWS FEERIS, KWS INNOVATRIS, KWS JAGUAR, KWS JOYAU, Memento, Salamandre

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

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


Retour vers

[Oïdium Blé tendre](#)

[Oïdium Blé dur](#)

[Oïdium Orge d'hiver](#)

RHYNCHOSPORIOSE



Stades d'apparition

Apparition possible dès l'automne et l'hiver mais ce n'est qu'entre les stades 1 nœud et gonflement que cette maladie devient nuisible.



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

Le limbe se décolore par taches qui prennent une coloration « vert de gris » pour blanchir progressivement au centre. Elles se développent pour former des taches irrégulières, à centre clair et à périphérie brun foncé. Elles se rejoignent ensuite et s'imbriquent les unes dans les autres. Les attaques sont fréquentes à la base du limbe, sur les ligules et sur les gaines.

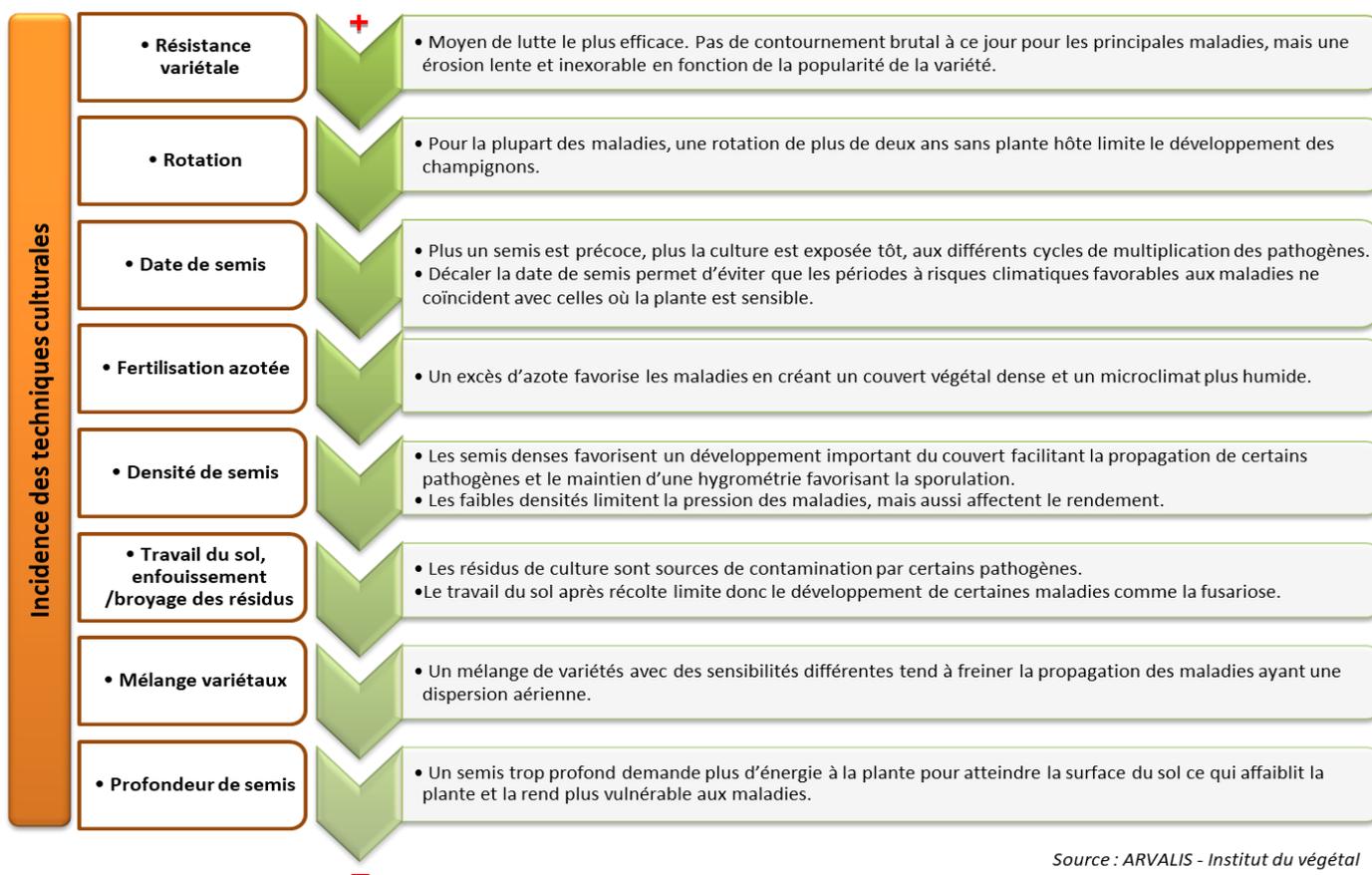


Conditions climatiques favorables

Pluies fréquentes et températures fraîches pendant la montaison. L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit son développement.



Leviers agronomiques aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



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

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

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

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

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



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

Rhynchosporiose Orge de printemps

HELMINTHOSPORIOSE



Stades d'apparition

Il n'est pas rare d'observer des symptômes en automne. Cependant, cette maladie ne devient nuisible qu'à partir du stade 1 nœud.



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

Coloration brun foncé des deux faces. Halo jaune non systématique mais caractéristique de la maladie. Les symptômes longent généralement les nervures. Deux formes distinctes de symptômes existent : en réseau et linéaire, ou en tache ovale.



Conditions climatiques favorables

Les températures douces, les variations brutales de températures, une humidité élevée et la lumière sont favorables à la sporulation et/ou à la germination. Les spores sont véhiculées par le vent.



Leviers agronomiques aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





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

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

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

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

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



[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

ROUILLE NAINE



Stades d'apparition

Généralement à la fin de la montaison pour les variétés sensibles. Des pustules peuvent être observées en hiver, en particulier si celui-ci est très doux et les semis précoces.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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



Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



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

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



[Rouille raine orge d'hiver](#)

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

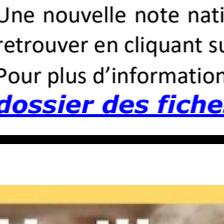
Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	Magnitude
Assez résistant	= 7	-
Moyennement sensible	5 et 6	Explorer, Fandaga, Focus, Sting, RGT Planet, KWS Fantex, KWS Thalys, LG Tosca, Laureate, Yoda
Assez sensible	≤ 4	Greta, LG Flamenco

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



[Rouille raine orge de printemps](#)

Notes nationales

	<h2>Popillia japonica</h2>	 <p>Photo : ANSES, ISV</p>
<p>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</p>		
	<h2>Datura stramoine</h2> <p><i>Datura stramonium</i></p>	<p>© C. Lenormand</p>
<p>Une nouvelle note nationale a été publiée en février 2025 ayant pour sujet la Datura Stramoine (<i>Datura stramonium</i>). 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</p>		

Abeilles sauvages
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

Flore des bords de champs
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

Oiseaux
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

Vers de terre
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

Coléoptères
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

Papillons
& santé des agro-écosystèmes
[elie]
Note nationale Biodiversité

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](#)