



Abonnez-vous **gratuitement**
aux BSV de la région Centre
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous **aux fiches techniques** présentes à la fin du BSV (accès direct en **cliquant sur les liens en début de paragraphe**).

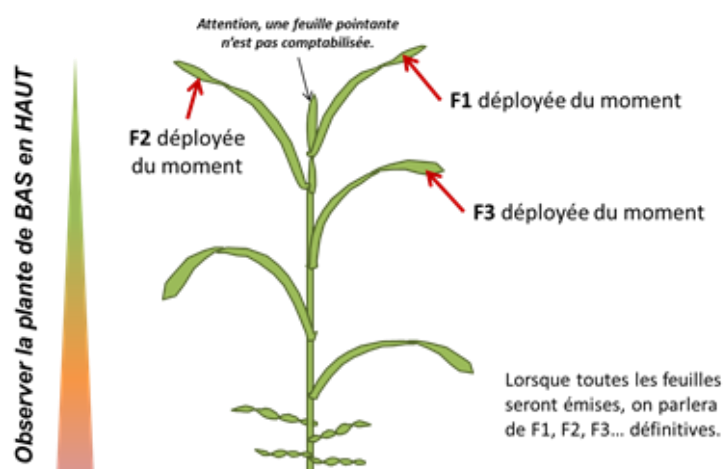
Retrouvez des informations sur les adventices en lisant le « BSV Adventices » disponible *via* le lien : <http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-adventices.html>

EN PREAMBULE

A quelles feuilles correspondent les termes F3, F2 et F1 du moment ?

L'évaluation du risque des maladies foliaires repose sur l'observation des **3 dernières feuilles totalement sorties au moment de l'observation**. Il s'agit donc des 3 feuilles déployées les plus jeunes, appelées F3, F2 et F1 du moment. **La dernière feuille 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 (à partir de la F3 du moment) vers le haut (jusqu'à la F1 du moment).

Positionnement des feuilles et sens d'observation



Blé tendre

STADE

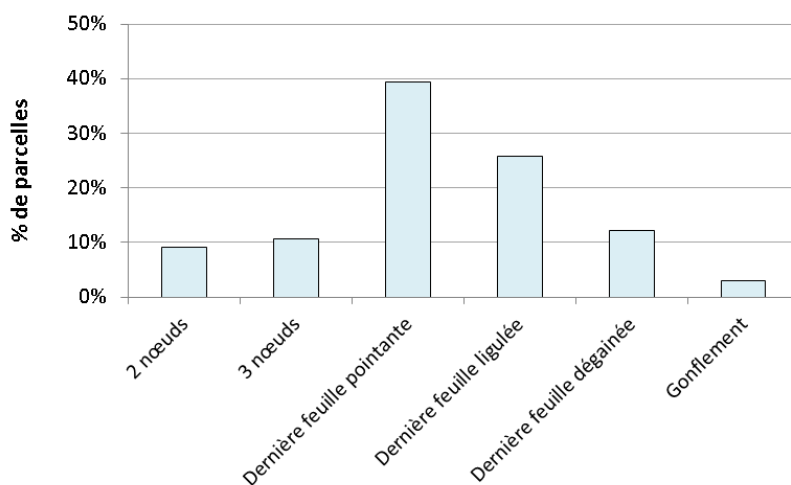
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

66 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 27 avril et le 03 mai (semaine 18). **La majorité des parcelles est entre le stade dernière feuille pointante et le stade dernière feuille dégainée (77%).**

Les parcelles les plus précoces sont au stade gonflement et les plus tardives sont à 2-3 nœuds.

Blé tendre d'hiver - Région Centre semaine 18



Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture de l'Eure-et-Loir à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRICULTEURS, AGRIDIS LEPLATRE SA, AGROPITHIVIERS, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREA, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CAPROGA, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, EPLEA CHATEAUROUX, EPLEFPA DU CHER, ETS VILLEMONT, FDGEDA DU CHER, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SA LEPLATRE, SCAEL, SOUFFLET, SOUFFLET ATLANTIQUE, UCATA.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.

PIÉTIN VERSE

Niveau de risque pour les variétés sensibles :

A partir d'épi 1 cm – Semis précoces : Le risque n'évoluera plus

A partir d'épi 1 cm – Semis tardif : Le risque n'évoluera plus

Contexte d'observations

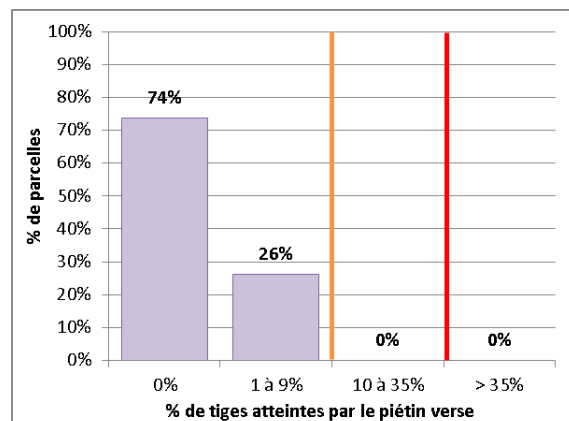
Sur les 22 parcelles observées, 5 présentent des symptômes de piétin verse sans que le seuil de nuisibilité soit atteint. **Le piétin verse n'a pas progressé cette semaine et le risque actuel reste moyen pour les variétés les plus sensibles.**

Rappel : 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.**

Seuil indicatif de risque

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 (sur 40 tiges) :

- Entre 10 et 35% de tiges atteintes (4 et 14 tiges sur 40), la nuisibilité est variable.
- Au-delà de 35% de tiges atteintes (≥ 14 tiges / 40), la nuisibilité est certaine.



Prévision

L'estimation du risque piétin verse est largement déterminée par les conditions agronomiques de la parcelle (cf. [Grille d'évaluation du risque piétin verse en Annexe](#)) et la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au stade début montaison.

Les pluies annoncées, plus ou moins importantes selon les départements, et le retour des températures de saison seront favorables à la maladie. Le risque devrait donc se maintenir.

Au-delà du stade 2 nœuds, il est inutile de réaliser une observation spécifique pour le piétin verse car la nuisibilité engagée sur la parcelle est irréversible. **Le risque n'évoluera plus : les observations pour cette maladie s'arrêtent donc cette semaine.**

ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Sur 54 observations, 1 parcelle située dans le 45 est signalée avec des symptômes de rouille jaune. La variété concernée est CALISOL, peu sensible, avec 10% des F2 touchées. Hors réseau, des cas d'apparitions de foyers actifs de rouille jaune ont été signalés les semaines précédentes sur des variétés sensibles dans le 28 et le 45 et sur des variétés peu sensibles dans le 41.

La rouille jaune n'a pas progressé cette semaine et le risque actuel reste moyen quelle que soit la sensibilité variétale, même si les mécanismes de résistance peuvent encore se mettre en place au cours de la montaison. **Il conviendra de continuer les observations et d'être vigilant.**

Attention : les races de rouille jaune peuvent évoluer rapidement d'une année à l'autre. **Il est donc important d'observer régulièrement toutes les variétés** même celles présentant un haut niveau de résistance à cette maladie.

Seuil indicatif de risque

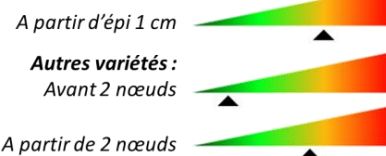
Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

- **A partir d'épi 1 cm**, seuil atteint en présence de foyers actifs,
- **A partir de 1 nœud**, intervenir dès les 1^{ères} pustules.

Variétés résistantes (note > 6) :

- **Avant 2 nœuds**, seuil non atteint,
- **Après 2 nœuds**, seuil atteint dès l'apparition de la maladie.

Niveau de risque :
Variétés sensibles à très sensibles :



Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture de l'Eure-et-Loir à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRICULTEURS, AGRIDIS LEPLATRE SA, AGROPITHIVIERS, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CAPROGA, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, EPLEA CHATEAUROUX, EPLEFPA DU CHER, ETS VILLEMONT, FDGEDA DU CHER, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SA LEPLATRE, SCAEL, SOUFFLET, SOUFFLET ATLANTIQUE, UCATA.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.

Prévision

Dans les prochains jours, les conditions climatiques seront globalement favorables au développement et à la dissémination de la maladie (températures modérées, hygrométrie assez élevée, couvertures nuageuses...). **Le risque devrait donc se maintenir et les variétés les plus sensibles sont à surveiller en priorité.**

OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Sur les 51 parcelles observées, 7 présentent des symptômes d'oïdium et aucune n'atteint le seuil de nuisibilité. 2 variétés sensibles sont touchées à hauteur de 3 et 7% des feuilles dans le 45 et le 41. 4 variétés peu sensibles à résistantes sont touchées à hauteur de 3 à 10% des feuilles dans le 18, le 36, le 41 et le 45. Hors réseau, des symptômes d'oïdium ont été signalés la semaine dernière dans le 45 sur les variétés CH NARA, FRUCTIDOR et EHOGLD.

L'oïdium n'a pas progressé cette semaine le risque actuel reste faible à moyen en fonction des sensibilités variétales.

Seuil indicatif de risque

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 prévues en milieu et fin de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**

SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

Contexte d'observations

Pour les situations à 2-3 nœuds :

Parmi les 13 parcelles à ce stade, 2 présentent des symptômes de septoriose sur les **F2 du moment** :

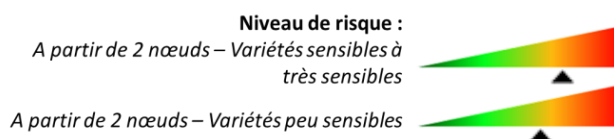
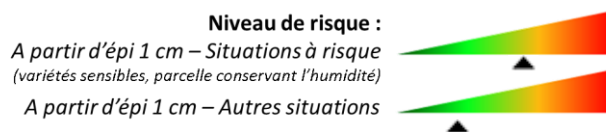
- Variétés sensibles à très sensibles : 1 situation dans le 28 (CALISOL) au-dessus du seuil de nuisibilité avec 30% des F2 touchées. Il s'agit d'une parcelle partiellement non traitée situées dans le 41,
- Variétés peu sensibles à résistantes: 1 situation (AUCKLAND) dans le 28 est au-dessous du seuil avec 10% des F2 touchées.

Pour les situations à dernière feuille pointante - Gonflement :

Parmi les 49 parcelles à ce stade, 32 présentent des symptômes de septoriose sur les **F3 du moment** :

- Variétés sensibles à très sensibles : 2 situations sous le seuil de nuisibilité avec 10% des F3 touchées et 3 situations au seuil ou au-dessus avec 10, 30 et 90% de F3 touchées (OREGRAIN dans le 28 et le 36), situations non protégées,
- Variétés peu sensibles à résistantes : 18 situations avec des symptômes dont 3 au-dessus du seuil de nuisibilité avec 70 à 100% de F3 touchées (BOREGAR dans le 18, FRUCTIDOR dans le 37 et CREEK dans le 28),
- Mélange variétal ou variétés non renseignées: 7 situations réparties sur l'ensemble de la Région Centre.

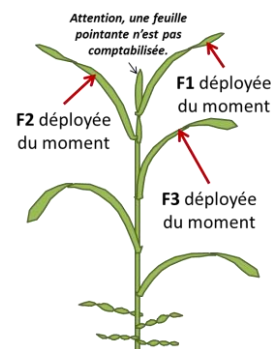
La septoriose a légèrement progressé cette semaine. Le risque actuel est moyen quelle que soit la sensibilité variétale.



Seuil indicatif de risque

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

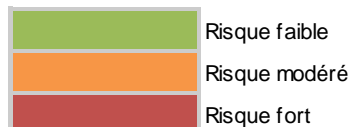
- **A 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes.
- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.



Prévision

Estimation du risque septoriose par station météo pour Premio semée au 15 octobre 2016

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO	ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO
		15/10/2016			15/10/2016
Département 18	BOURGES		Département 37	FERRIERE-LARCON	
	ORVAL			SAUNAY	
	OUROUER LES BOURDELINS			ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	
	FARGES EN SEPTAINE - AVORD			LIGRE	
	AUBIGNY-SUR-NERE			CHOUÉ	
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL		Département 41	MONTRIEUX EN SOLOGNE	
	VIABON			OUZOUEUR-LE-MARCHE	
	CHATEAUDUN- JALLANS			ORLEANS-BRICY	
	MARVILLE MOUTIERS BRULE		Département 45	AMILLY	
MIERMAIGNE		VILLEMURLIN			
CHATEAUROUX-DEOLS		BOISSEAU X CIMEL 404 CA 45			
LYE					
Département 36	MURS				
	TENDU				
	BLANC-ARCI				
	ISSOUDUN				
	MONTGIVRAY				



Date du calcul : 03/05/2017

Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal.

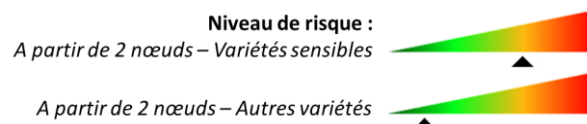
Les épisodes pluvieux des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations sur l'ensemble de la Région Centre. Toutefois, certains secteurs devraient être plus arrosés, entraînant une conversion du risque de modéré à fort (du côté de Ligre dans le 37 et d'Aubigny-sur-Nère dans le 18). **Le risque devrait donc rester stable (moyen) voire augmenter.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

Parmi les 51 parcelles observées, une seule présente des symptômes. Il s'agit d'une parcelle de FRUCTIDOR (variété résistante) située dans le 37 et touchée à hauteur de 7% des F3 du moment. **Le risque actuel est donc faible pour tous les types variétaux.**



Seuil indicatif de risque

A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.

Prévision

Les températures des prochains jours ne seront pas favorables à la rouille brune. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit tout de même se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**

AUTRES MALADIES

Des **tâches physiologiques** sont observées sur l'ensemble de la Région.

Des symptômes de **fusariose** ont été détectés sur 1 parcelle avec 40% de tiges touchées.

Des symptômes de **rhizoctone** (5% de tiges atteintes) ont été détectés sur 1 parcelle située dans le 36.

Faible présence de **criocères** dans le 28 et le 45.

Traces de **mineuses** dans le 41.

Blé dur

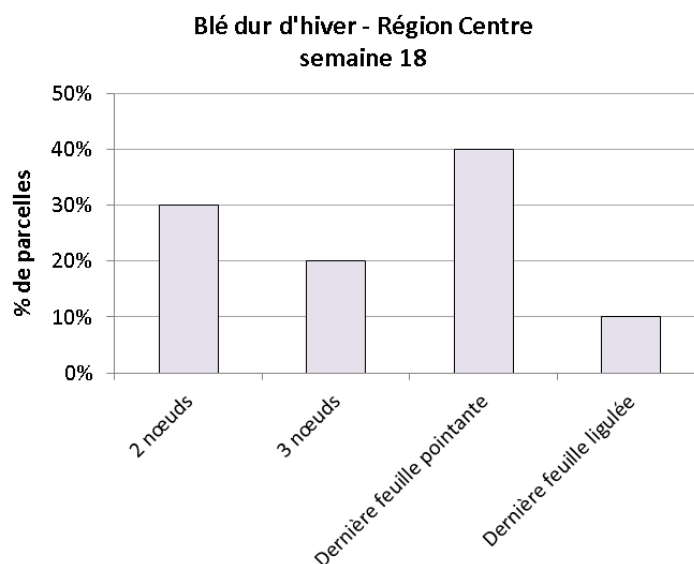
STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

10 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 27 avril et le 03 mai (semaine 18). **Les stades sont très hétérogènes.** La majorité des parcelles est au stade dernière feuille pointante (40%).

Les situations les plus tardives sont à 2-3 nœuds et sont situées au nord de la Loire, en Beauce et dans le Gâtinais. La situation la plus précoce est située dans le Berry.



Niveau de risque pour les variétés sensibles :

A partir d'épi 1 cm – Semis précoces : Le risque n'évoluera plus

A partir d'épi 1 cm – Semis tardif : Le risque n'évoluera plus

PIÉTIN VERSE

[Lien vers la fiche Piétin Verse](#)

Contexte d'observations

Sur les 3 parcelles observées, aucune ne présente de symptôme de piétin verse. **Le risque actuel est donc faible.**

Seuil indicatif de risque

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 (sur 40 tiges) :

- Entre 10 et 35% de tiges atteintes (4 et 14 tiges sur 40), la nuisibilité est variable.
- Au-delà de 35% de tiges atteintes (≥ 14 tiges / 40), la nuisibilité est certaine.

Prévision

Les pluies annoncées, plus ou moins importantes selon les départements, et le retour des températures de saison seront favorables à la maladie. Le risque devrait donc se maintenir.

Au-delà du stade 2 nœuds, il est inutile de réaliser une observation spécifique pour le piétin verse car la nuisibilité engagée sur la parcelle est irréversible. **Le risque n'évoluera plus : les observations pour cette maladie s'arrêtent donc cette semaine.**

OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Sur les 10 parcelles observées, une seule présente des symptômes. Il s'agit de la même situation que la semaine dernière. Située en Beauce, cette parcelle d'ANVERGUR (peu sensible à résistante) est touchée à hauteur de 20% des feuilles.

Le risque actuel est faible.

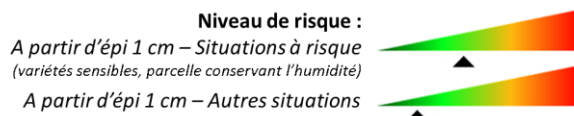
Seuil indicatif de risque

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 prévues en milieu et fin de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**



ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Sur les 11 parcelles observées, 2 présentent des symptômes de rouille jaune sur 20% des F3 du moment. Il s'agit d'une parcelle d'ANVERGUR (peu sensible à résistante) et d'une variété non renseignée situées dans le 45.

Hors réseau, dans le 28, l'apparition de foyers actifs a été signalée la semaine dernière.

La rouille jaune n'a pas progressé cette semaine et le risque actuel reste moyen quelle que soit la sensibilité variétale.

Seuil indicatif de risque

Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

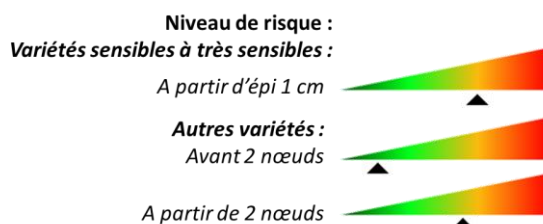
- **A partir d'épi 1 cm**, seuil atteint en présence de foyers actifs,
- **A partir de 1 nœud**, intervenir dès les 1^{ères} pustules.

Variétés résistantes (note > 6) :

- **Avant 2 nœuds**, seuil non atteint,
- **Après 2 nœuds**, seuil atteint dès l'apparition de la maladie.

Prévision

Dans les prochains jours, les conditions climatiques seront globalement favorables au développement et à la dissémination de la maladie (températures modérées, hygrométrie assez élevée, couvertures nuageuses...). **Le risque devrait donc se maintenir et les variétés les plus sensibles sont à surveiller en priorité.**

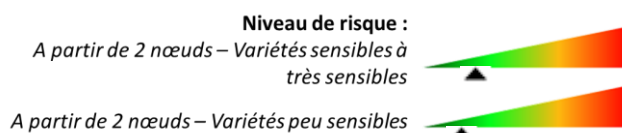


SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

Contexte d'observations

Sur les 9 parcelles observées, deux situations au stade dernière feuille pointante présentent des symptômes sur 10% des F3 du moment. Il s'agit de parcelles d'ANVERGUR et KARUR situées dans le 28. **La septoriose**

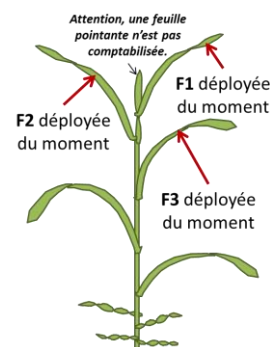


fait son apparition sur le blé dur cette semaine et le risque actuel reste faible pour l'ensemble des types variétaux.

Seuil indicatif de risque

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

- **A 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F2 déployées du moment** présentent des symptômes.
- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.



Prévision

Cf partie blé tendre pour visualiser le tableau des estimations du risque septoriose par station météo. Les épisodes pluvieux des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations sur l'ensemble de la Région Centre. Toutefois, certains secteurs devraient être plus arrosés, entraînant une conversion du risque de modéré à fort (du côté de Ligre dans le 37). **Le risque devrait donc rester stable (moyen) voire augmenter.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

Sur les 8 parcelles observées, aucune ne présente de symptômes. **Le risque actuel est donc faible.**

Seuil indicatif de risque

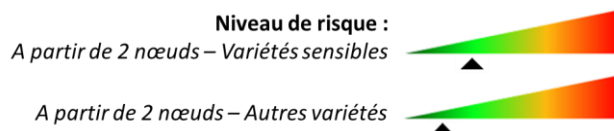
A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint **dès l'apparition des premières pustules** sur l'une des 3 feuilles supérieures.

Prévision

Les températures des prochains jours ne seront pas favorables à la rouille brune. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit tout de même se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**

AUTRES MALADIES

Des **tâches physiologiques** sont signalées dans le 28, le 36 le 41 et le 45.



Orge d'hiver

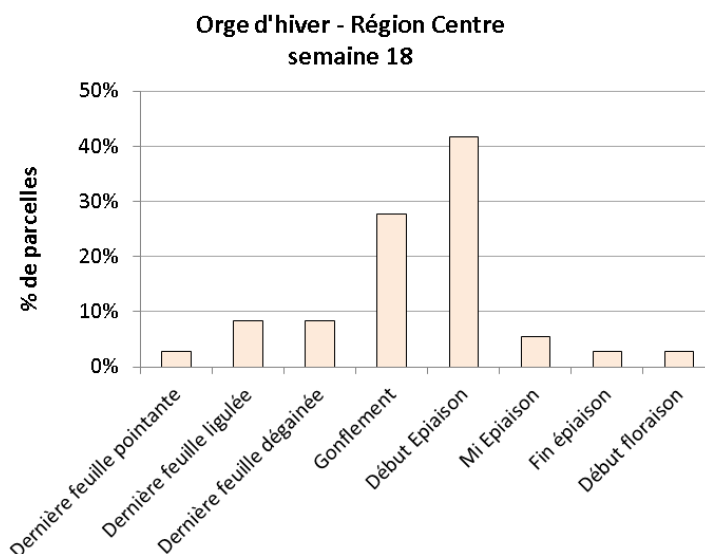
STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

Entre le 27 avril et le 03 mai (semaine 18), 36 parcelles d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation. Cette semaine encore, **les stades sont très hétérogènes**.

La majorité des situations (69%) est entre le stade gonflement et début épiaison. Les situations les plus précoces (11%) sont entre les stades mi-épiaison et début floraison. Les situations les plus tardives (19%) sont entre les stades dernière feuille pointante et dernière feuille ligulée.



OÏDIUM

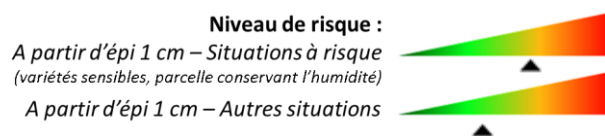
[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Parmi les 29 parcelles observées, 5 présentent des symptômes d'oïdium.

- Variétés sensibles à très sensibles: En Sologne, 1 parcelle atteint le seuil de nuisibilité avec 27% de feuilles atteintes. Il s'agit d'une parcelle de PASSEREL **non protégée récemment**. 1 autre situation, dans le 45, présentent des symptômes à hauteur de 3% des feuilles touchées.
- Variétés peu sensibles à résistantes : Les 3 parcelles qui présentent des symptômes ont moins de 50% des 3^{èmes} ou 2^{èmes} ou 1^{ères} feuilles touchées.

L'oïdium n'a pas progressé sur l'orge cette semaine et risque actuel est faible à moyen en fonction de la sensibilité variétale et de la localisation de la parcelle.



Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1 cm, compter les 3 dernières feuilles 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

Les pluies prévues en milieu et fin de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**

RHYNCHOSPORIOSE

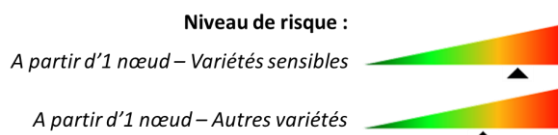
[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

Contexte d'observations

Parmi les 35 parcelles observées, 21 présentent des symptômes :

- Variétés sensibles à très sensibles : 19 parcelles réparties sur l'ensemble de la Région Centre dont 12 qui atteignent le seuil de nuisibilité (10% et plus de feuilles touchées),
- Variétés peu sensibles à résistantes : 2 parcelles touchées à hauteur de 3 et 10% des feuilles dans le 18 et le 45,
- Un mélange variétal est touché à hauteur de 20% dans le 28.

La rhynchosporiose est toujours présente et a encore légèrement progressé cette semaine. Le risque actuel reste élevé pour les variétés sensibles et moyen pour les variétés peu sensibles à résistantes.



Seuil de nuisibilité

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

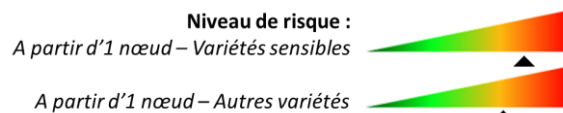
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud,
- **Pour les autres variétés** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud.

Prévision

Le maintien des épisodes pluvieux et le retour des températures de saison seront favorables au développement des symptômes. **Le risque pourrait donc augmenter.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)



Contexte d'observations

Sur les 33 parcelles observées, 24 présentent des symptômes :

- Variétés sensibles à très sensibles : 1 situation dans le 28 avec 27% de feuilles atteintes,
- Variétés peu sensibles à résistantes : 20 parcelles réparties sur l'ensemble de la Région Centre dont 2 qui dépassent le seuil de nuisibilité avec 40 à 60% de feuilles atteintes,
- Un mélange variétal est touché à hauteur de 13% dans le 28.

L'helminthosporiose est restée stable cette semaine et le risque actuel reste élevé.

Seuil de nuisibilité

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

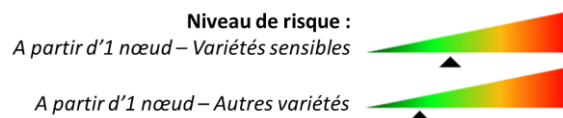
- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes,
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes.

Prévision

Malgré des températures encore fraîches, les conditions climatiques prévues ces prochains jours seront globalement favorables au développement et à la dissémination de la maladie (variation journalière des températures, hygrométrie assez élevée, lumière, vent...). **Le risque devrait donc rester stable.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

ROUILLE NAINE

[Lien vers la fiche Rouille naine](#)



Contexte d'observations

Sur les 21 parcelles observées, 4 présentent des symptômes.

- Variétés sensibles à très sensibles : 2 parcelles sous le seuil de nuisibilité dans le 18 et le 36 avec 3% des feuilles atteintes,
- Variétés peu sensibles à résistantes : 1 parcelle sous le seuil de nuisibilité dans le 36 avec 3% des feuilles atteintes.
- Mélange variétal composé de deux variétés moyennement sensibles ABONDANCE et CERVOISE : au-dessus du seuil avec 17% de feuilles atteintes dans le 28

La rouille naine a très légèrement progressé cette semaine et le risque actuel reste faible pour tous les types variétaux.

Seuil de nuisibilité

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

- Pour les variétés sensibles : si plus de 10% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés : si plus de 50 % de feuilles atteintes.

Prévision

Les températures des prochains jours ne seront pas favorables à la rouille naine. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit tout de même se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**

AUTRES MALADIES / SYMPTOMES

Des symptômes de **fusariose** ont été détectés dans le 36 (20% des tiges touchées).
Des phénomènes de **gel sur épis** sévères sont rapportés dans le 28.

Orge de printemps

STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

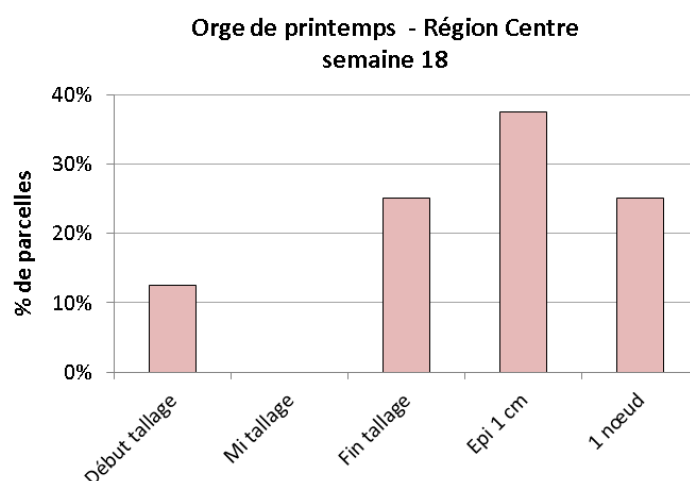
Entre le 27 avril et le 03 mai (semaine 18), 8 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation. **Les stades sont très hétérogènes.** Les situations les plus précoces, semées aux alentours du 20/02, ont atteint le stade 1 nœud. La situation la plus tardive est au stade début tallage et a été semée à la mi-mars.

MALADIES / RAVAGEURS

Lien vers la fiche [Oïdium](#) [Rhynchosporiose](#) [Helminthosporiose](#) [Rouille naine](#)

Dans le 36, des symptômes **d'oïdium** ont été signalés avec 40% des F2 et 100% des F3 du moment touchées sur une variété sensible (SEBASTIAN).

Dans le 45, traces de **criocères** et **rhynchosporiose** avec 30 à 80% et 60% de feuilles touchées (RGT PLANET).



Triticale

STADE

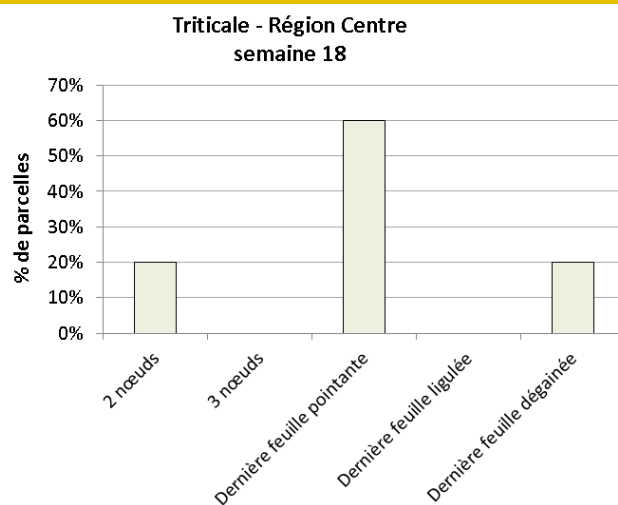
Contexte d'observations

5 parcelles de triticale ont été observées entre le 27 avril et le 03 mai (semaine 18). **Les stades sont hétérogènes.** La situation la plus tardive est un semis de fin novembre situé dans le 41. La situation la plus précoce est située dans le Berry.

MALADIES / RAVAGEURS

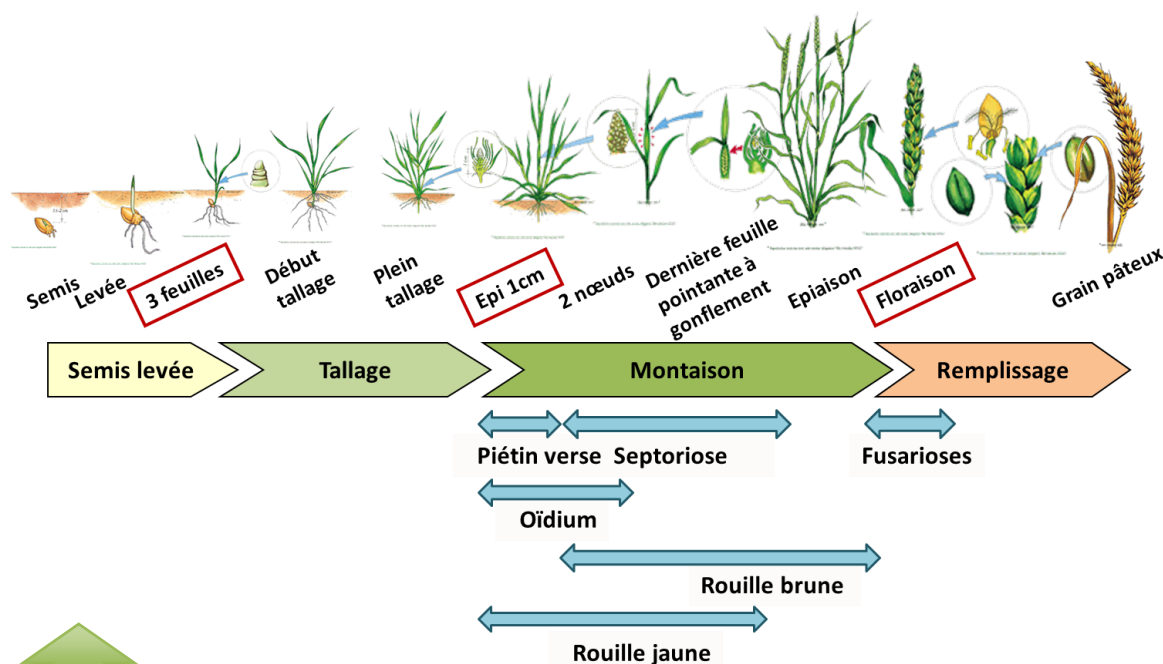
La **rouille jaune** est toujours signalée sur une parcelle de KAULOS (variété sensible) en Sologne avec 40% des F3 et 10% des F2 touchées.

La présence d'**oïdium** est toujours signalée en Sologne sans qu'il y ait expansion des symptômes.



Annexes

Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

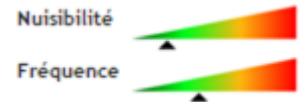
[Stades Blé tendre](#)
[Stades Blé dur](#)

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						

Retour

[Stades Orge d'hiver](#)
[Stades Orges 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 tache 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).

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 tache 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.

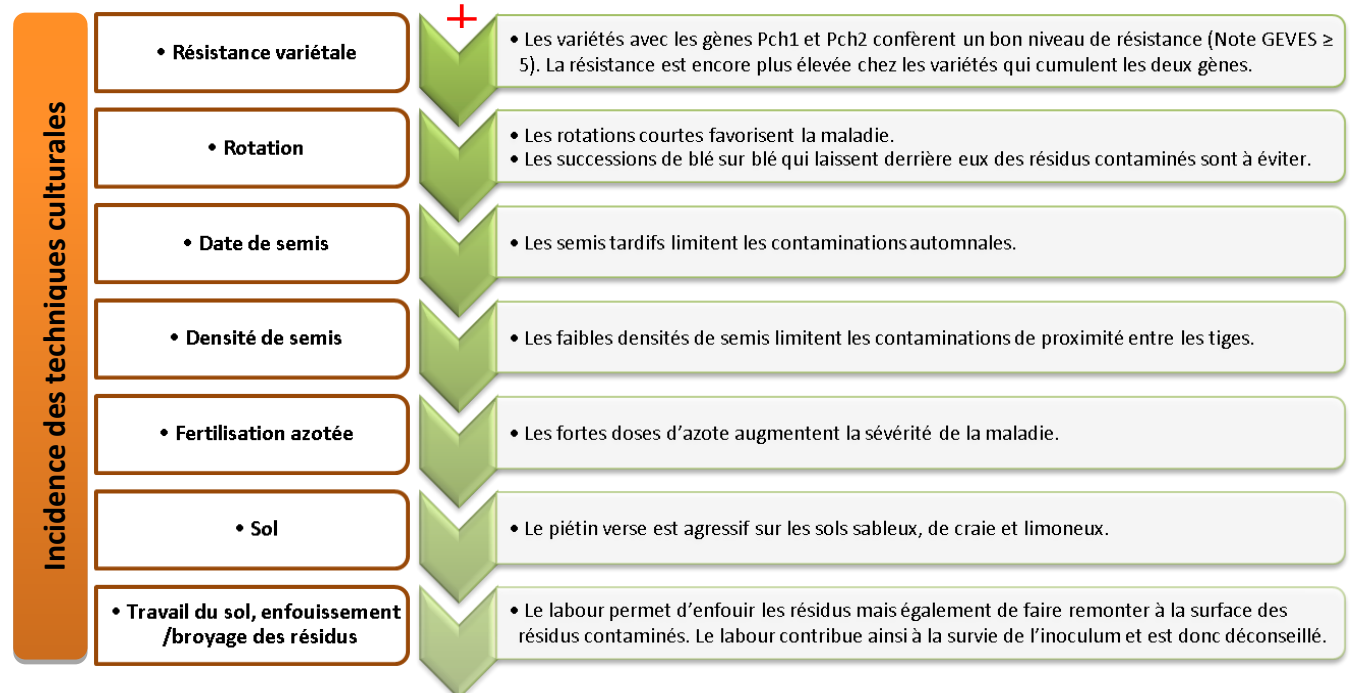


Conditions climatiques favorables

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




Evaluation du risque agronomique à la parcelle

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

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

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

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

ARVALIS-Institut du végétal 2016 en partenariat avec la DRIA,AF - 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

Echelle de la résistance des 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.

Références				Les plus résistantes				Variétés récentes			
SCENARIO	GALACTIC	BOREGAR	7								
HYFI	BERMUDE	ALLEZ Y	6	ADVISOR	GOTIK	HYDROCK	HYGUARDO				
TULIP	SY MATTIS	MUSK		LG ABSALON	LG ALTAMONT	RGT VELASKO	SILVERIO				
RENAN	LYRIK	GRAPELI	5	DESCARTES	HYBIZA	(VYCKOR)					
	CHEVRON	ASCOTT	4	AIGLE	AUCKLAND	BIENFAIT	CAMELEON				
		ALIXAN		DISTINXION	LAVOISIER	MILOR	OVALIE CS				
			3	PIBRAC	RGT TEKNO	SHERLOCK					
COMPIL	BAROK	ARMADA		ACCROC	APANAGE	APLOMB	ATOUPIC	CALUMET			
EPHOROS	DIDEROT	DIAMENTO		CELLULE	CENTURION	COLLECTOR	COMILFO	COMPLICE			
LAURIER	ILICO	GRAINDOR		EXPERT	(CREEK)	FORCALI	FRUCTIDOR	HYBELLO			
SOLARIO	PALEDOR	PAKITO		OXEBO	HYCLICK	HYWIN	IZALCO CS	LG ABRAHAM			
	TERROIR	SY MOISSON		(RUSITC)	MAXENCE	OSMOSE CS	PAPILLON	POFEYE			
					REBELDE	RGT CELESTO	RGT CESARIO	RGT LIBRAVO			
					RGT MONDIO	RGT TEXACO	RGT VENEZIO	SALVADOR			
					STEREO	SYSTEM	TRIOMPH				
ARKEOS	(AMBITION)	APACHE		ALTAMIRA	2	(COSTELLO)	GRANAMAX	HYKING	MATHEO		
HYSTAR	GALIBIER	CALABRO	BERGAMO	MOBILE		NEMO	SOTHY'S CS				
RONCARD	OREGRAIN	(LEAR)	GONCOURT								
TRAPEZ	SOLEHIO	SOISSONS	RUBISKO								
	BOISSEAU	AREZZO	ALTIGO	1							
		TOBAK	EUCLIDE								

Les plus sensibles

() : à confirmer

Source : GEVES / ARVALIS

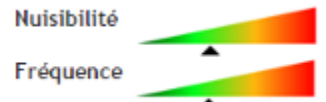


Retour

[Piétin verse Blé tendre](#)

[Piétin verse Blé dur](#)

Oïdium



Stades d'apparition

Dès le stade 3 feuilles, le plus souvent entre fin tallage et 2 nœuds. Peut ensuite progresser sur les feuilles et l'épi.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène dans le champ (dissémination par le vent).

A l'échelle des feuilles :

- L'attaque commence par les feuilles les plus basses, sur les gaines et les limbes. Développement rapide même à basse température (5°C).
- Touffes blanches, cotonneuses, éparées sur toute la feuille (face supérieure) qui deviennent brunes et grises. Après quelques temps, apparition de ponctuations noires (cleistothèces).
- Après rinçage par les pluies, il reste des traces des attaques sous forme de taches chlorotiques sur la feuille.

A l'échelle de l'épi :

- Touffes blanches, cotonneuses, sur les bords des glumelles, barbes.

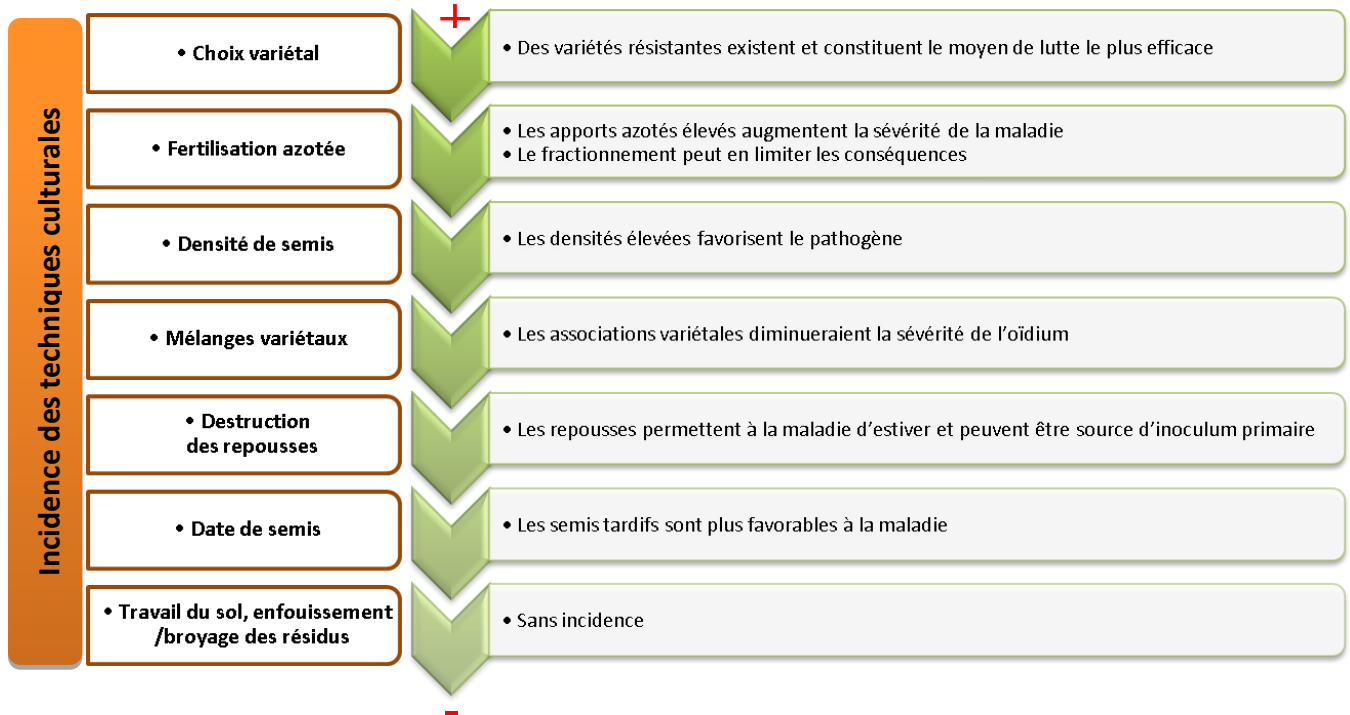


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Méthode d'observation

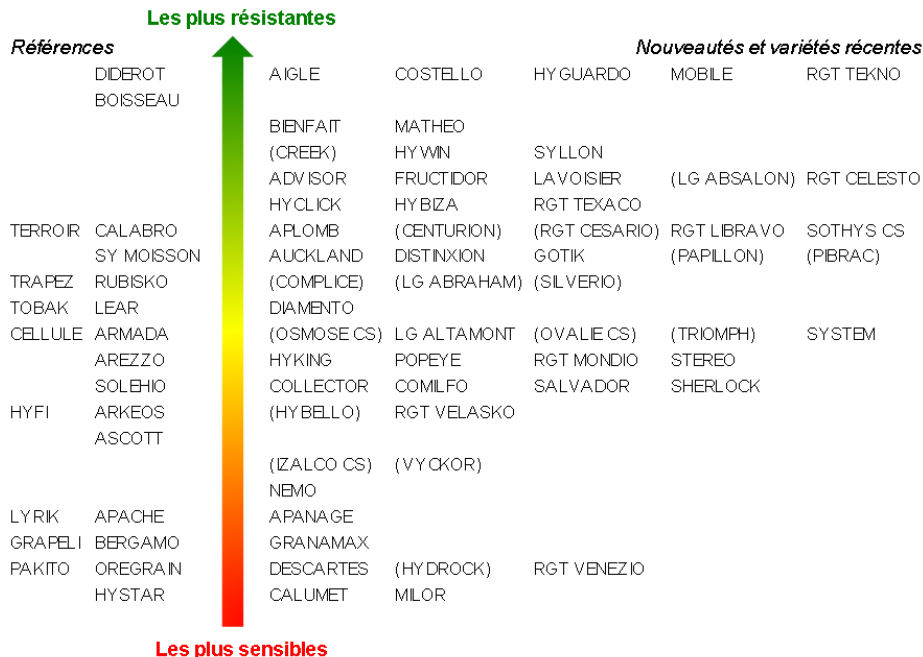
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.



Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à l'oïdium

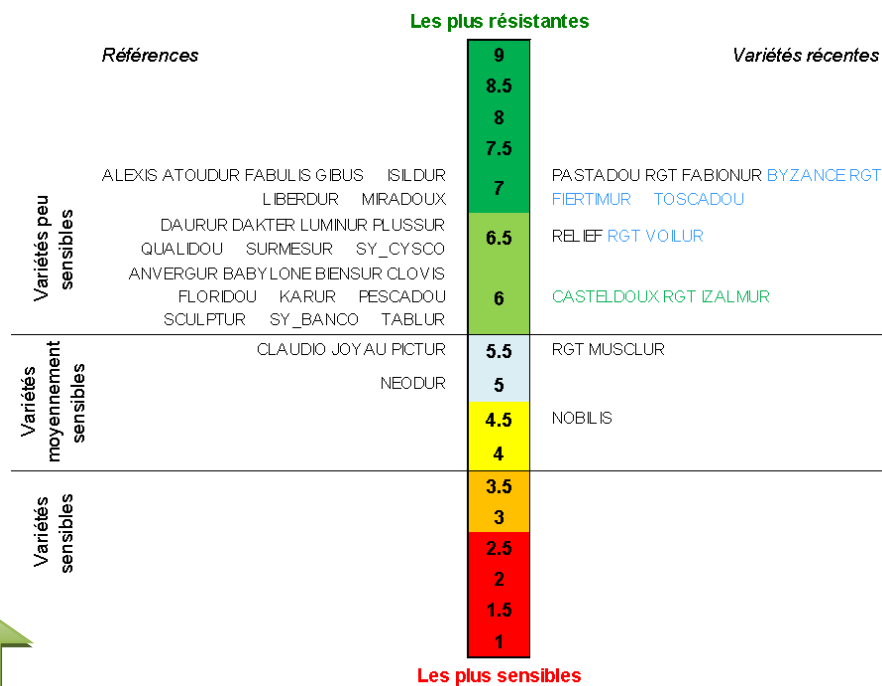
L'oïdium n'est plus une maladie dominante sur blé tendre mais des différences de tolérance variétales existent.



[Oïdium Blé tendre](#)

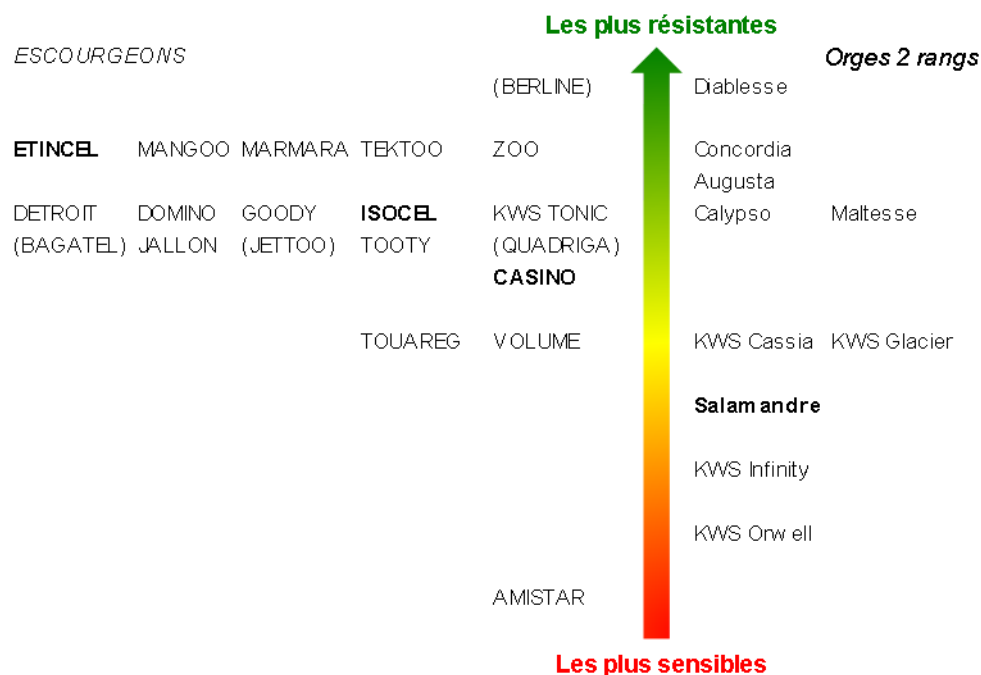
Echelle de la résistance des variétés de blé dur à l'oïdium

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.



[Oïdium Blé dur](#)

Echelle de la résistance des variétés de l'orge d'hiver à l'oïdium



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Source : *essais pluriannuels, 9 essais 2016*



Echelle de la résistance des variétés de l'orge de printemps à l'oïdium



() : à confirmer

Source : *essais pluriannuel, Arvalis et CTPS*



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).

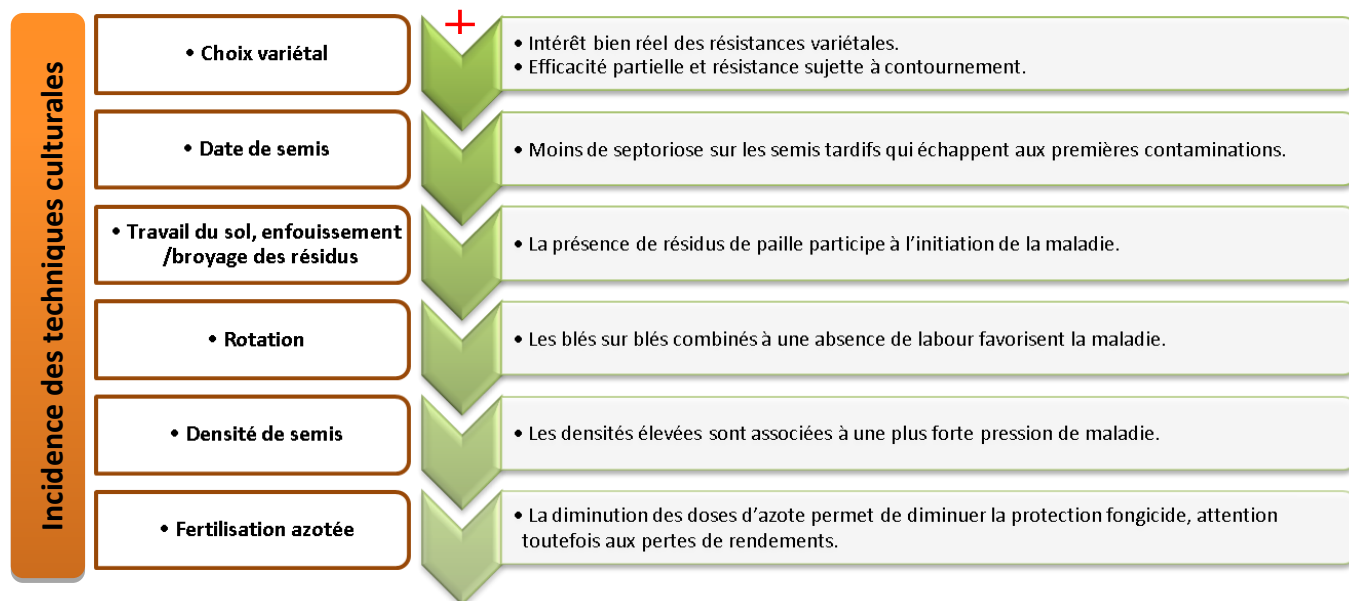


Conditions climatiques favorables

	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	+			+	+	+



Leviers agronomiques



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

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la septoriose

Références		Les plus résistantes		Nouveautés et variétés récentes			
			LG ABSALON (KWS DAKOTANA)				
		(SOKAL)	APANAGE	RGT CESARIO			
LYRIK	HYFI	GRAPELI	FRUCTIDOR	IZALCO CS			
	CELLULE	BOREGAR	GOTIK	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	REFLECTION	SYLLON
		LEAR	COLLECTOR	GRANAMAX		STEREO	
			HYKING	MATHEO	OVALIE CS	RGT CELESTO	RGT LIBRAVO
		BAROK	(FORCALI)	OSMOSE CS	POPEYE	RGT MONDIO	RGT SOTHYS CS
SOLEHIO	ASCOTT	AREZZO	AIGLE	ATTRAKTION	CREEK	DISTINXION	FIBRAC
RUBISKO	BERGAMO	ARMADA	AUCKLAND	CALUMET	COMPLICE	DESCARTES	HYBIZA
	HYSTAR	CALABRO	COSTELLO	HYBELLO	NEMO	PAPILLON	RGT TEKNO
			ADVISOR	HYCLICK	MAXENCE	MILOR	MOBILE
TERROIR	OREGRAIN	(BOLOGNA)	BIENFAIT	CENTURION	LAVOISIER	REBELDE	RGT VELASKO
	TRAPEZ	BERMUDE	APLOMB	ATOUPIC	COMILFO	HYDROCK	RGT TEXACO
	SY MOISSON	APACHE					SHERLOCK
		PAKITO					

() : à confirmer

Source : essais inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS) 2013 - 2016, jusqu'à 38 en 2016

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la septoriose

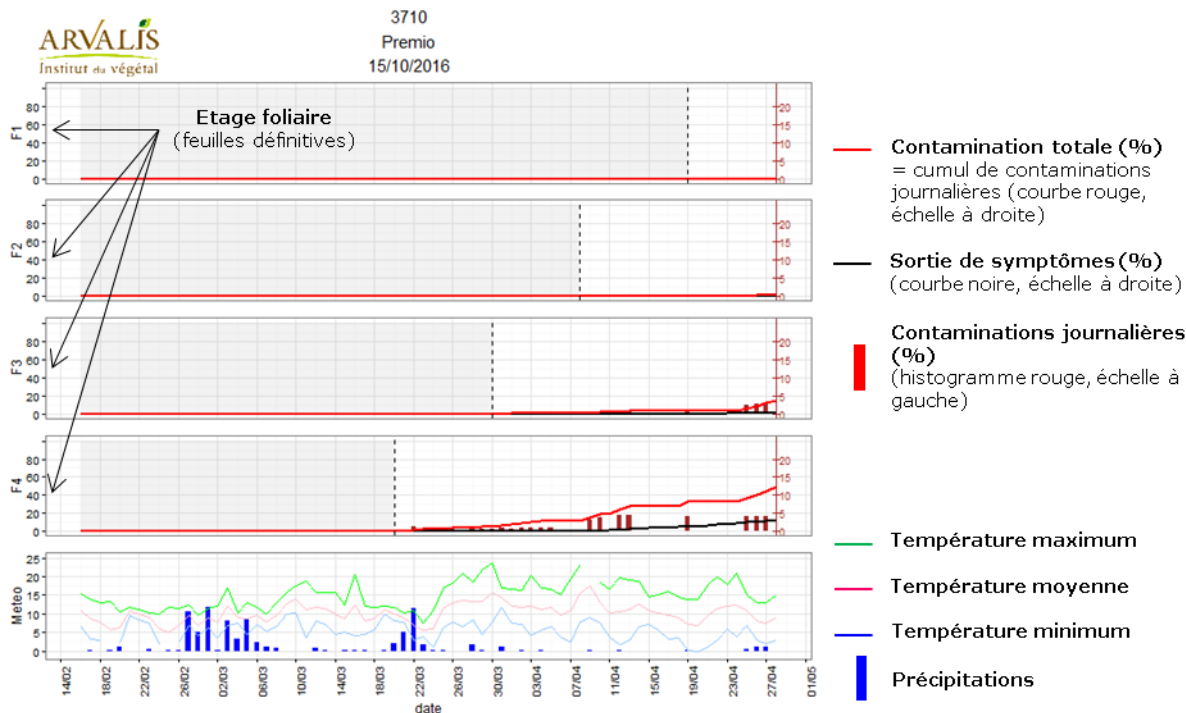
		Les plus résistantes		Variétés récentes	
			ANVERGUR		
Variétés peu sensibles		BABYLONE	DAURUR	GIBUS	PLUSSUR
			DAKTER	KARUR	
	CLOVIS	ISILDUR	LIBERDUR	MIRADOUX	
		PICTUR	SY BANCO	SY CYSCO	
Variétés moyennement sensibles		ATOUDUR	FLORIDOU	QUALIDOU	
			SURMESUR	TABLUR	
	ALEXIS	BIENSUR	FABULIS	JOYAU	
			LUMINUR	SCULPTUR	
		NEODUR	PESCADOU		
Variétés sensibles			CLAUDIO		

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2007-2016)

Information du modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal au 24/04/2017

Etats des contaminations Septoriose – Station de Ferrière-Larçon* – Variété PREMIO semée le 15/10/2016

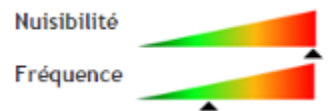
Modèle épidémiologique qui estime les contaminations journalières des différents étages foliaires en tenant compte des conditions climatiques, de la croissance de la plante et du développement de la maladie (attention, les contaminations n'entraînent pas obligatoirement l'apparition de symptômes foliaires). ***Les courbes présentées concernent la localité pour laquelle le taux de contamination est le plus élevé parmi les 30 stations relevées en Région Centre pour le risque septoriose.**



Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 28/04/2017


Retour
[Septoriose Blé tendre](#)
[Septoriose Blé dur](#)

Rouille Jaune



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 (téleutosores).

A l'échelle de l'épi :

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



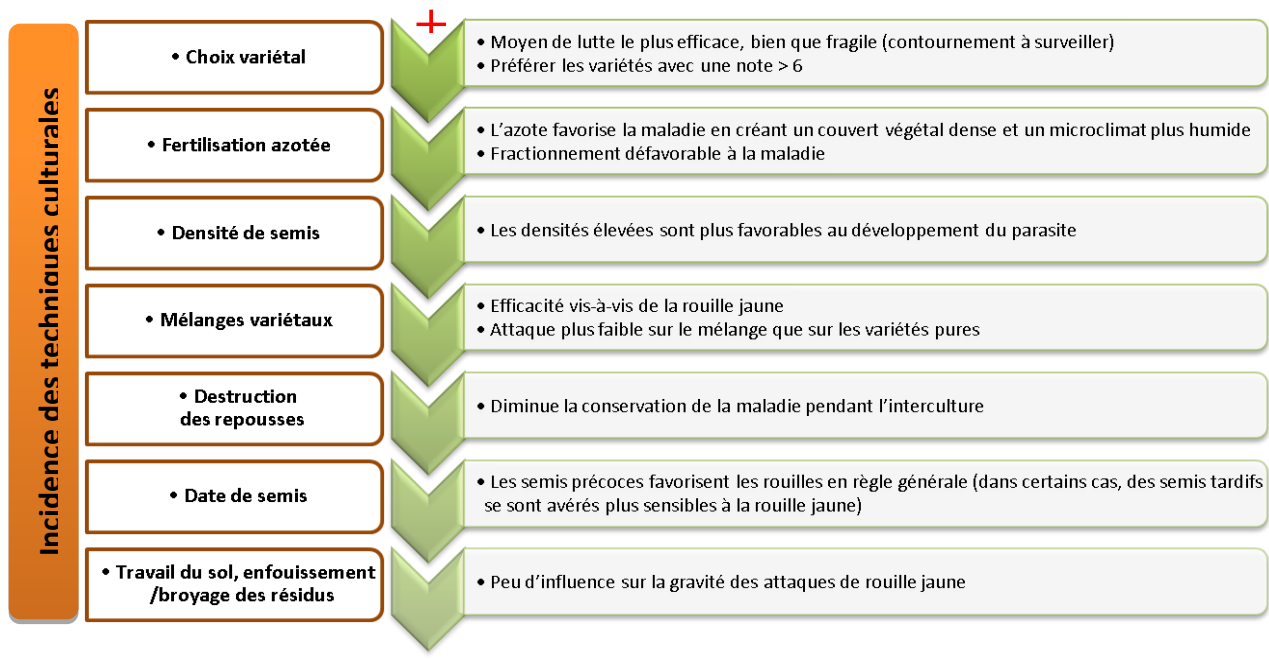
Conditions climatiques favorables

- 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

Parmi les mesures prophylactiques, le choix variétal est la mesure la plus efficace



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.

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille jaune

Références		Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes	
Résistants		TERROR	CH NARA	COLLECTOR	RGT MONDIO	SHERLOCK	
			COSTELLO	LENNOX	SALVADOR		
			CALUMET	POPEYE	SOTHYS CS	RGT VENEZIO	
	CALABRO		ADV ISOR	DESCARTES	LAV OISIER	NEMO	
	BOLOGNA		IZALCO CS	KWS DAKOTANA	MATHEO	OSMOSE CS	
			DISTINXION	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	TRIUMPH	
Assez résistants							
	SY MOISSON	AREZZO	AIGLE	GRANAMAX			
			ATOUPIC	FRUCTIDOR	HYBELLO	HYBERY	
			HYGUARDO	RGT VELASKO	(UBIQUUS)		
	SOLEHIO		HYKING	RGT CELESTO	STEREO		
	RUBISKO	PAKITO	BIENFAIT	HYDROCK	MOBILE	LG ABSALON	
	ARMADA	APACHE	REBELDE	RGT CESARIO	SYSTEM	(VYCKOR)	
		CHEVRON	APANAGE	ATTRAKTION	CENTURION	FORCALI	
			GHA YTA	MILOR	OVALIE CS	RGT LIBRAVO	
Moyennement sensibles							
CELLULE	BERGAMO	ARKEOS	HYBIZA	HYCLICK	PIBRAC		
	DIAMENTO	ASCOTT	CREEK	SYLLON	RGT TEKNO	RGT TEXACO	
GALIBIER	DIDEROT	EXPERT					
Assez sensibles							
	BOREGAR	BAROK	AUCKLAND	(GALLUS)			
	LEAR	GRAPELI	REFLECTION				
Sensibles							
	LYRIK	HYSTAR	APLOMB	CAMELEON	COMILFO	COMPLICE	
Très sensibles							
	OREGRAIN	COURTOT	RECIPROC				
		TIEPOLO	GOTIK	MAXENCE	SILVERIO		
	TRAPEZ	HYFI	HYWIN	PAPILLON			

() à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 38 en 2016



[Rouille Jaune Blé tendre](#)

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille jaune

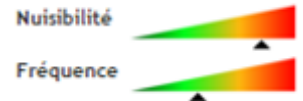
		Les plus résistantes			
		Références			Variétés récentes
Variétés peu sensibles			9		
			8.5		
		ANVERGUR ATOUDUR BABYLONE FLORIDOU GIBUS DAURUR TABLUR	8		NOBILIS PASTADOU RGT_FABIONUR RGT_IZALMUR
		FABULIS KARUR PICTUR QUALIDOU SY_BANCO	7.5		
			7		CASTELDOUX HARISTIDE RGT_NOMUR LG BORIS RGT_FERTIMUR RGT_VOILUR TOSCADOU
			6.5		
	ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6		BYZANCE	
Variétés moyennement sensibles			5.5		
			5		RELIEF RGT_MUSCLUR
		MIRADOUX	4.5		
		ALEXIS PLUSSUR	4		
Variétés sensibles			3.5		
			3		
		LUMINUR	2.5		
			2		
			1.5		
			1		

Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2012-2016)


[Rouille Jaune Blé dur](#)

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

Incidence des techniques culturales	• Choix variétal	+	• Méthode de lutte la plus efficace. • De nombreux gènes de résistance existent mais certains sont contournés rapidement.
	• Fertilisation azotée	+	• Les apports précoces d'azote augmentent la sensibilité de la plante. • Ils participent au développement d'un couvert favorable à la maladie.
	• Date de semis	+	• Les semis tardifs sont moins touchés par la maladie.
	• Mélanges variétaux	+	• Efficace sur les rouilles lorsque les gènes de résistance impliqués sont différents entre variétés.
	• Destruction des repousses	+	• Une destruction des repousses de céréales limite potentiellement la conservation de la maladie.
	• Densité de semis	+	• Les densités de semis élevées seraient plus favorables à la maladie.
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	-	• Le travail du sol est généralement considéré comme sans incidence sur la gravité des épidémies.



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

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille brune

Les populations de rouille brune sont en constante évolution. Les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées plus ou moins rapidement. Hyfi, Nemo, Oregrain et Rubisko sont potentiellement concernées en 2017.

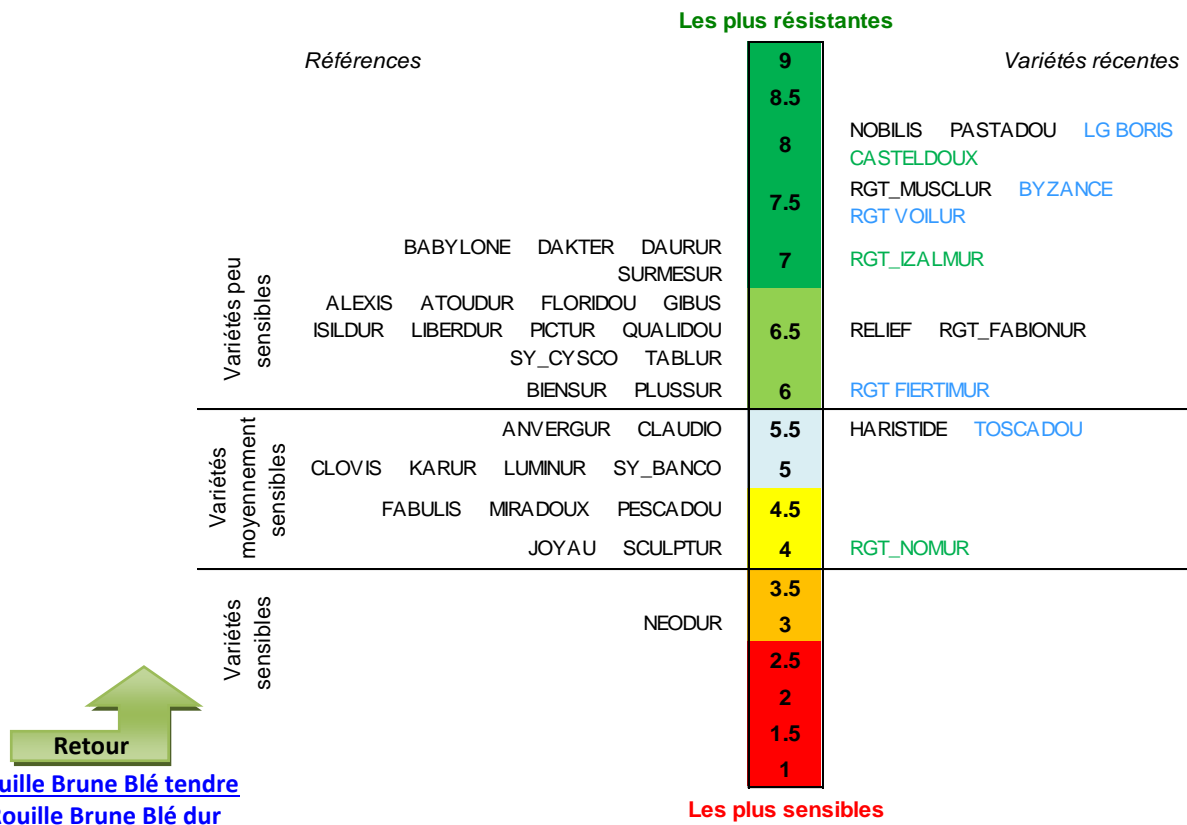


* : variété observée plus sensible sur quelques sites (à des souches encore minoritaires)

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 27 en 2016

Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille brune



[Rouille Brune Blé tendre](#)
[Rouille Brune Blé dur](#)

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2006-2016)

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.

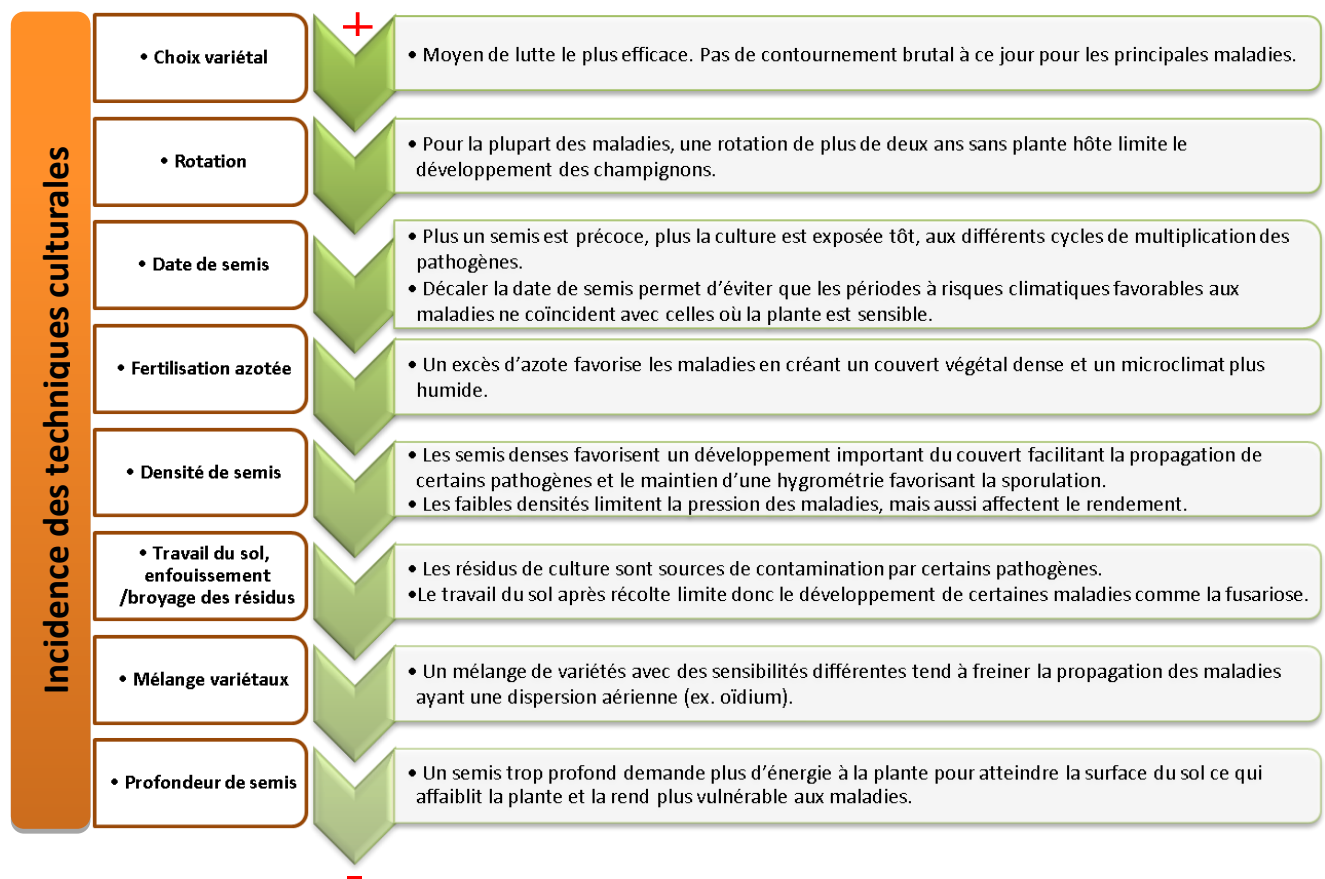


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



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 %.



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.

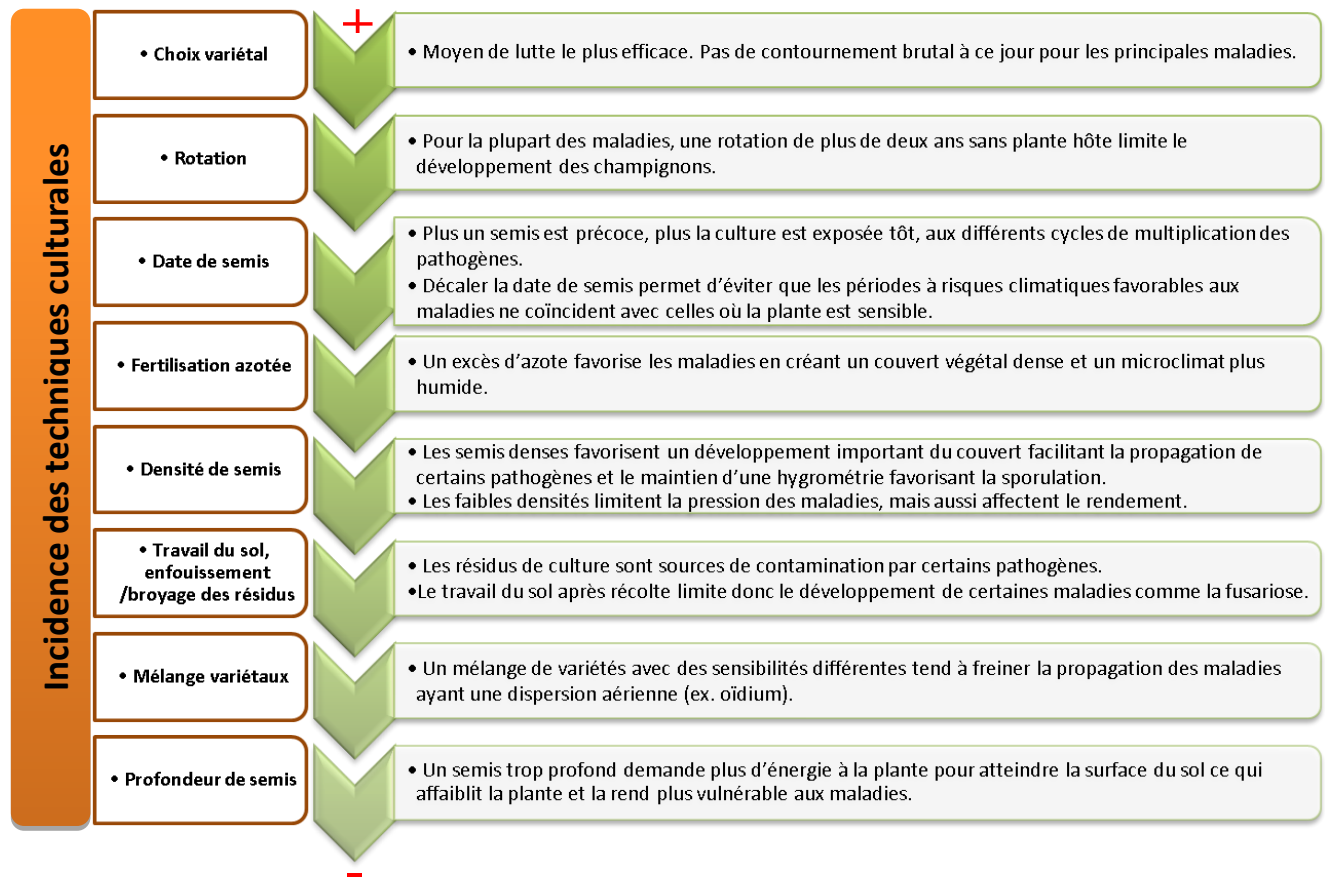


Conditions climatiques favorables

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



Méthode d'observation

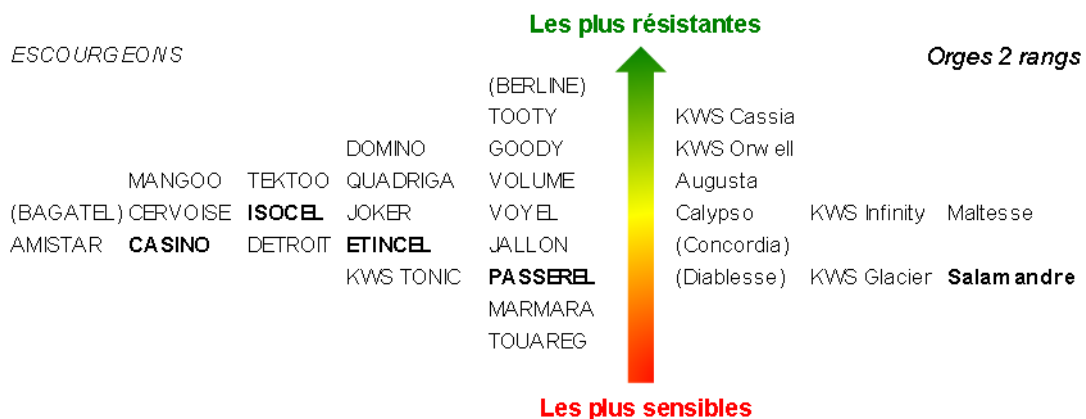
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à l'helminthosporiose



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 14 en 2016



Retour

[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)
[Helminthosporiose Orge de printemps](#)

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.

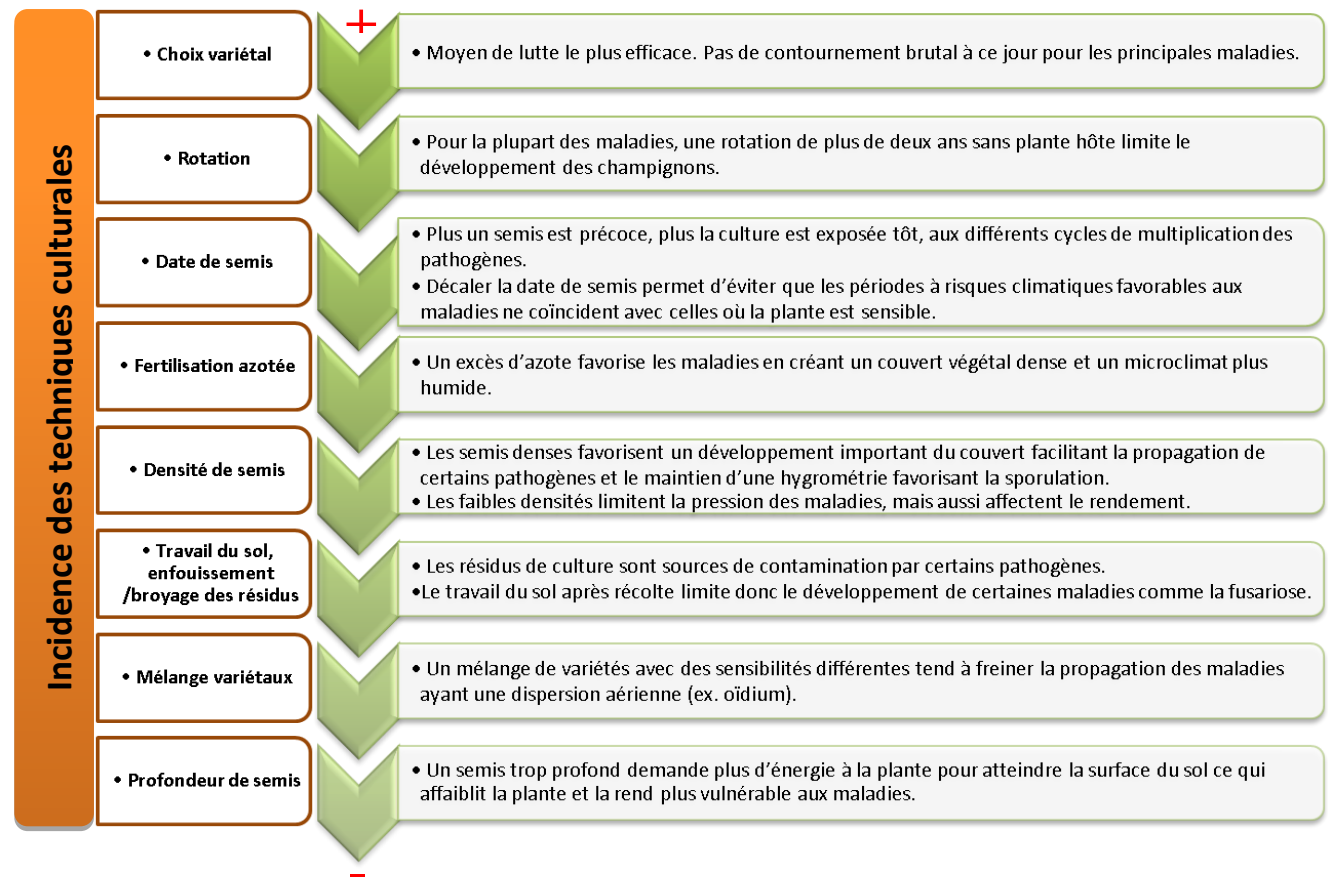


Conditions climatiques favorables

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



Méthode d'observation

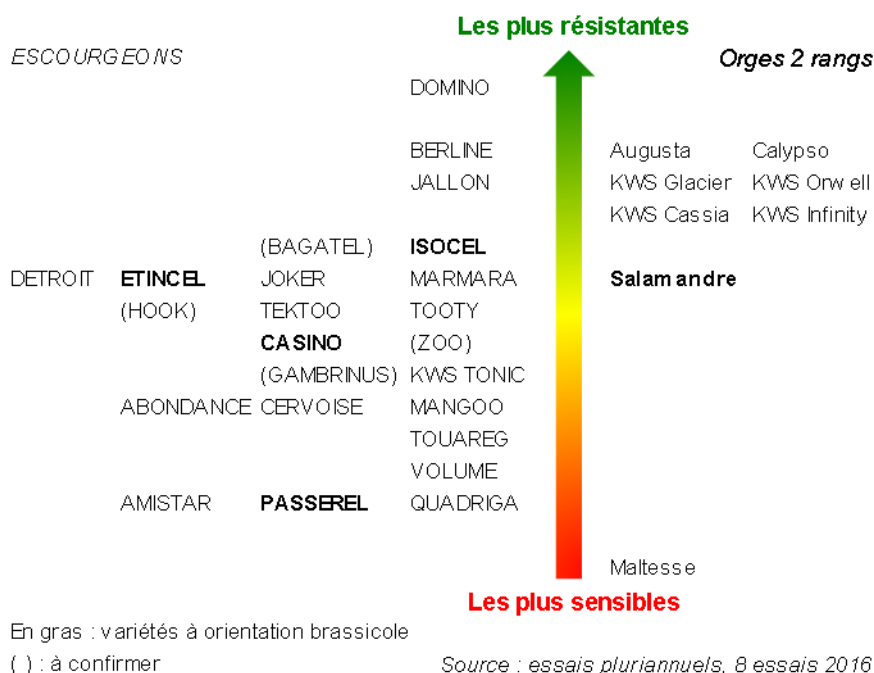
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



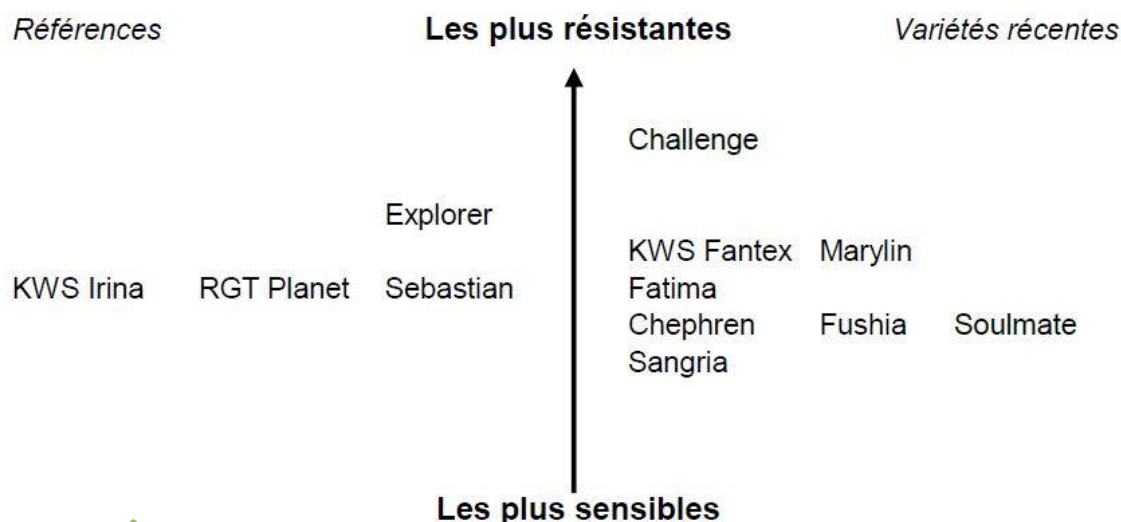


Résistances des variétés

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

[Rouille Naine Orge d'hiver](#)

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

[Rouille Naine Orge de printemps](#)