



[Note nationale relative à la protection des abeilles](#)

Retrouvez des informations sur les adventices en lisant le « [BSV Adventices](#) »

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL en région Centre

Abonnez-vous **gratuitement** aux BSV de la région Centre

www.centre.chambagri.fr

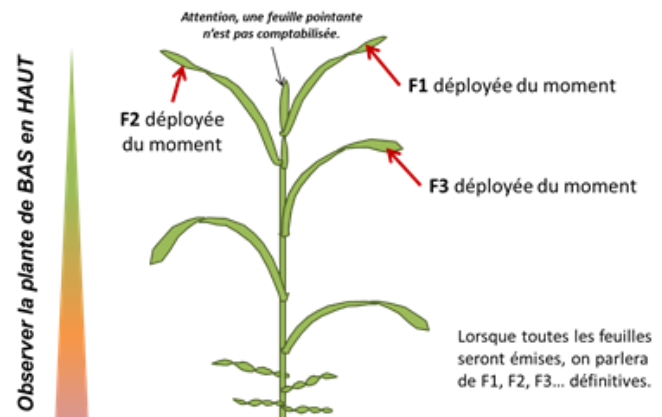
L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous **aux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

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

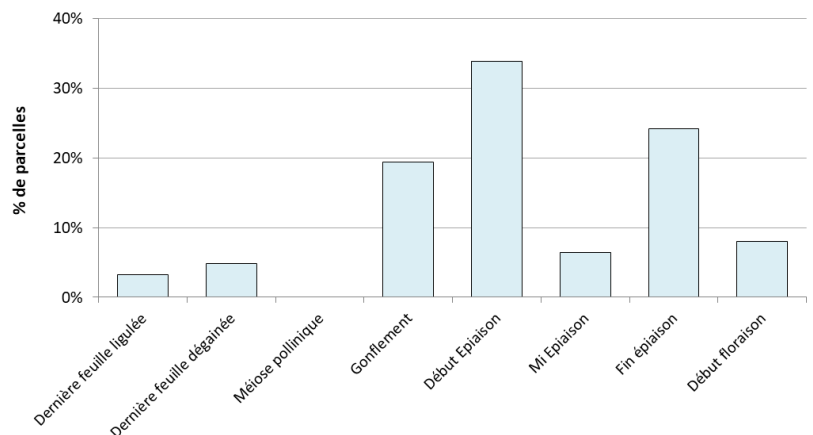
STADE

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

Contexte d'observations

62 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 10 et le 15 mai (semaine 20). Les stades sont très hétérogènes. **La majorité des parcelles est en cours d'épiaison (65%)**. Les plus précoces, situées principalement au sud de la Loire ou constituées de variétés très précoces à épiaison (ex : GALIBIER dans le 45) ont débuté leur floraison.

Blé tendre d'hiver - Région Centre - Val de Loire
semaine 20



Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir et à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRICULTEURS, AGROPITHIVIERS, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, ETS BODIN, FDGEDA DU CHER, LEPLATRE SAS, NUTRIPHIT, SCAEL, 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.

OÏDIUM[Lien vers la fiche Oïdium](#)**Contexte d'observations**

Parmi les **35 parcelles observées**, **3 signalent la présence d'oïdium en Sologne et en Champagne berrichonne** sur des variétés peu sensibles à résistantes (BOREGAR, RGT VELASKO et DIAMENTO). Avec 60% des F3 touchées, **le seuil indicatif de risque est atteint pour la parcelle située à Oizon**. **Le risque actuel reste faible à moyen en fonction de la situation de la parcelle.**

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

Prévision

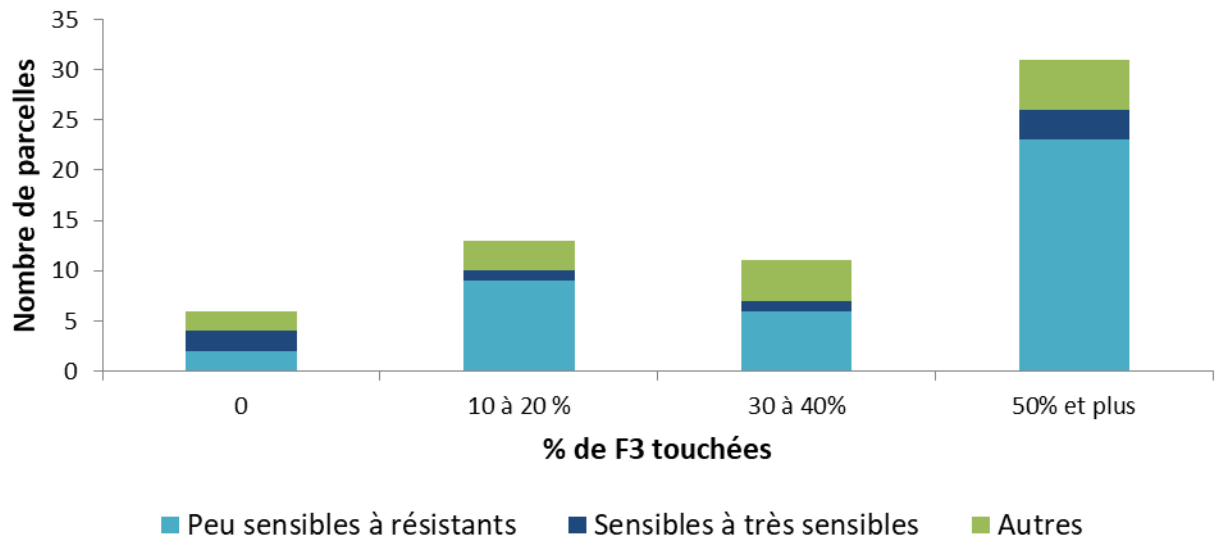
Les pluies prévues au cours de la semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque ne devrait pas augmenter mais la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

SEPTORIOSE[Lien vers la fiche Septoriose](#)**Contexte d'observations****Pour les situations à dernière feuille pointante - gonflement :**

Parmi les **61 parcelles observées**, **55 (90%) présentent des symptômes.**

- **Variétés sensibles à très sensibles** : 5 parcelles avec des symptômes. Le seuil indicatif de risque est atteint dans 4 situations situées dans le 18, le 28, le 41 et le 45 avec 30% à 90% des F3 déployées du moment atteintes sur ALIXAN, APACHE et OREGRAIN.
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 38 situations dont la moitié pour lesquelles le seuil indicatif de risque est atteint (jusqu'à 100% de F3 touchées).
- **Mélanges variétaux et variétés non renseignées** : 9 situations avec 30 à 100% de F3 touchées.

Symptômes de septoriose sur l'ensemble des parcelles observées en région Centre - Val de Loire Z37 à Z61



Depuis la semaine dernière, sur les parcelles déjà signalées, la proportion de feuilles avec des symptômes a augmenté. Le risque actuel reste élevé et le suivi de l'évolution de la maladie est fortement conseillé.

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).

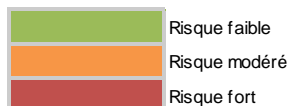
- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
 - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
 - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.

Prévision

Estimation du risque septoriose par station météo pour Premio semée au 15 octobre 2017

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO	ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO
		15/10/2017			15/10/2017
Département 18	BOURGES		Département 37	FERRIERE-LARCON	
	ORVAL			SAUNAY	
	OIROUVER LES BOURDELINS			ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	
	FARGES EN SEPTAINE -AVORD			LIGRE	
Département 28	AUBIGNY-SUR-NERE		Département 41	VILLEFRANCOEUR AERO BLOIS	
	CHARTRES-CHAMPHOL			CHOUE	
	VIABON			MONTRIEUX EN SOLOGNE	
	CHATEAUDUN- JALLANS			OUZOUER-LE-MARCHE	
Département 36	MARVILLE MOUTIERS BRULE		Département 45	ORLEANS-BRICY	
	MERMAIGNE			AMILLY	
	CHATEAUROUX-DEOLS			VILLEMURLIN	
	LYE		BOISSEAUX CIMEL 404 CA 45		
	MURS				
	TENDU				
	BLANC-ARCI				
ISSOUDUN					
MONTGIVRAY					

Date du calcul : 15/05/2018



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

Les épisodes pluvieux prévus au cours de la semaine seront favorables à de nouvelles contaminations mais le rafraîchissement progressif devrait ralentir l'évolution des symptômes. **Le risque devrait se maintenir.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les parcelles à dernière feuille étalée (DFE).

ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Sur une parcelle située en Sologne et déjà signalée la semaine dernière, la variété ALIXAN est atteinte à hauteur de 33% des feuilles.

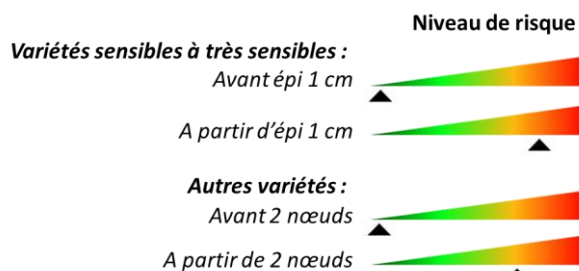
Au sein du réseau, il s'agit de l'unique observation de rouille jaune parmi les 50 parcelles observées pour cette maladie.

Le risque actuel reste globalement faible à moyen mais la vigilance doit rester de mise.

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'Epi 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

Au cours de la semaine à venir, les épisodes venteux, les températures et les hygrométries annoncées seront favorables à la maladie. **Le risque pourrait augmenter, et les variétés sensibles à peu sensibles doivent être surveillées en priorité.**

ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

Parmi les **53 parcelles observées** pour cette maladie, **7 présentent des symptômes.**

- **Variétés sensibles à très sensibles** : 4 situations dans le 18, le 28, le 41 et le 45 avec 13% à 53% de feuilles présentant des pustules (BOREGAR, CELLULE et CHEVRON).
- **Variété moyennement sensible à assez résistante** : 3 situations dans le 18, le 28 et le 45 avec 3% à 10% de feuilles touchées (REBELDE, RUBISKO et RGT VELASKO).

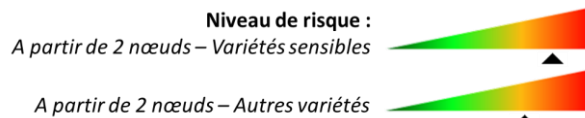
Pour toutes ces situations, le seuil indicatif de risque est atteint. Le nombre de signalements et l'ampleur des symptômes a augmenté depuis la semaine dernière. Le risque actuel est moyen à élevé en fonction de la sensibilité variétale.

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 et la présence d'eau libre seront favorables à la maladie. **Le risque devrait augmenter et les variétés sensibles à peu sensibles doivent être surveillées en priorité.**



CECIDOMYIES ORANGE

[Lien vers la fiche Cécidomyies](#)

Contexte d'observations

Avec l'apparition de l'épi, il convient de suivre l'activité des cécidomyies orange en positionnant des cuvettes jaunes dans les parcelles de blé qui sont proches de ce stade. L'observation des variétés sensibles est nécessaire à partir l'épiaison et **jusqu'à la floraison.**

Une **estimation du risque agronomique** des parcelles est présentée dans la fiche [Cécidomyie orange](#).

Les premières captures ont été signalées cette semaine. Les vols ont été plus intenses dans certains secteurs, notamment dans le 41 où une parcelle totalise 11 captures en 3 jours, soit une moyenne de 3,7 cécidomyies par cuvette et par jour. Sur une autre parcelle du Loir-et-Cher, la moyenne de capture est de 0,8 insectes par cuvette et par jour.

Dans le 18, avec une moyenne de 0,43 cécidomyie par cuvette et par jour, les piégeages ont été de moindre ampleur.

Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. Le risque est nul pour les variétés résistantes quel que soit le stade. Pour les variétés sensibles, le risque est nul avant épiaison.

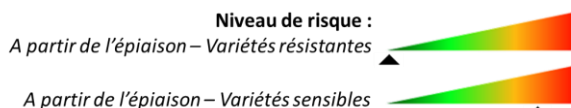
Seuil indicatif de risque

Entre le stade épiaison et fin floraison :

- A l'aide de **cuvettes jaunes** : les seuils de nuisibilité sont atteints lorsque l'on cumule **20 captures sur 48h ou 10 captures sur 24h.**
- L'observation des insectes le soir lorsque les conditions sont favorables à leur activité de ponte est déterminante (en soirée, lorsque le vent est faible, < 7 km/h et le temps lourd).

Prévision

Les pluies annoncées seront favorables à l'émergence des adultes et, en fin de semaine, l'absence de vent pourrait être propice au vol des femelles. **L'observation à la parcelle est vivement conseillée.**



PUCERONS DES ÉPIS

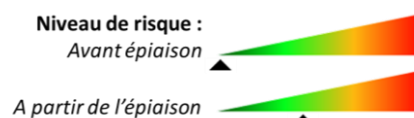
[Lien vers la fiche Pucerons des épis](#)

Contexte d'observations

Le risque puceron des épis est nul avant l'épiaison.

A partir de l'épiaison, il convient de suivre l'apparition et l'évolution des pucerons sur les épis. Cette semaine, des épis porteurs de pucerons (2%) ont été observés dans 1 parcelle du 36.

Le risque actuel est faible.



Pucerons sur épi

Seuil de nuisibilité

Un épi sur deux colonisé par au moins un puceron.

Prévisions

Le maintien des températures fraîches ne sera pas favorable au développement des pucerons. **Cependant, les populations déjà en place doivent être attentivement surveillées de même que les parcelles présentant des pucerons sur feuilles.**

LEMA / CRIOCERE

Contexte d'observations

Le risque léma est nul avant l'épiaison.

Les lémas ou criocères sont signalés dans 10 parcelles dont 8 situations ont atteint le stade épiaison. Les dégâts sont majoritairement inférieurs à 1% sauf dans une parcelle du 28 où ils peuvent atteindre 20% des plantes.

Le risque actuel est donc faible. Une fois l'épiaison atteinte, l'estimation du risque parcellaire est possible en comptant le nombre de larves par talles.



Larve de léma sur feuille de blé

Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint sur blé tendre lorsqu'il y a **plus de 2.5 larves par talle.**

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Fusariose signalée sur 4 parcelles dans le 28, le 45 et le 58 (10 à 20% de tiges atteintes sur FRUCTIDOR, GALIBIER, RGT MONDIO et RUBISKO).

Faible présence de **mineuse** sur une parcelle du 45.

Piétin échaudage sur 5% des plantes sur une parcelle de GALIBIER située dans le 45.

Rhizoctone signalé dans 3 parcelles du 18 et du 28 (5 à 10% de tiges atteintes sur ALIXAN, BOREGAR et RUBISKO).

Des **tâches physiologiques** sont signalées sur 10 parcelles dont 3 avec des symptômes pouvant atteindre 20% des plantes. Ces tâches peuvent être facilement confondues avec des symptômes **d'helminthosporiose du blé**. Lorsque l'apparition de cette maladie est soupçonnée (cas d'une parcelle du Loiret avec 10% des F3 concernées sur APACHE), une analyse est indispensable pour écarter les tâches physiologiques et confirmer le diagnostic.

Blé dur

STADE

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

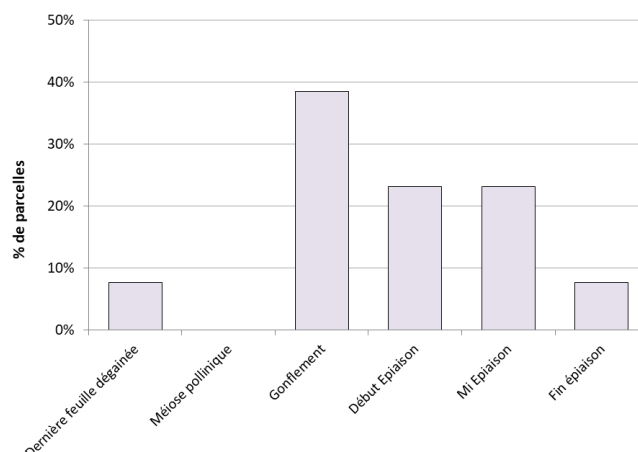
Contexte d'observations

13 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 10 et le 15 mai (semaine 20).

Plus de la moitié des parcelles est en cours d'épiaison (54%).

Pour 38% des parcelles, l'épi gonfle la gaine de la dernière feuille.

Blé dur d'hiver - Région Centre -Val de Loire
semaine 20



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.

SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

Contexte d'observations

Pour les situations à dernière feuille pointante - gonflement :

Parmi les **11 parcelles observées, 8 présentent des symptômes.**

- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 7 situations pour lesquelles le seuil indicatif de risque n'est pas atteint (10 à 30% de F3 avec des symptômes).
- **Mélange variétal (ANVERGUR + KARUR) : 10% des F3 touchées dans le 28**

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 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

Les épisodes pluvieux prévus au cours de la semaine seront favorables à de nouvelles contaminations mais le rafraîchissement progressif devrait ralentir l'évolution des symptômes. **Le risque devrait se maintenir.** L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les parcelles à dernière feuille étalée (DFE).

[Cf partie blé tendre pour visualiser le tableau des estimations du risque septoriose par station météo.](#)

ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Sur 9 observations, **1 parcelle, déjà signalée la semaine dernière**, présente des symptômes de rouille jaune sur 10% des F3 (RELIEF, variété sensible) dans le 28. Sur cette parcelle la maladie n'a pas progressé depuis la semaine dernière.

Le risque actuel reste donc globalement moyen à élevé et il conviendra de continuer les observations et d'être vigilant notamment vis-à-vis des variétés les plus sensibles.

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'Epi 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

Au cours de la semaine à venir, les épisodes venteux, les températures et les hygrométries annoncées seront favorables à la maladie. **Le risque devrait se maintenir, voire augmenter, et les variétés sensibles à peu sensibles doivent être surveillées en priorité.**

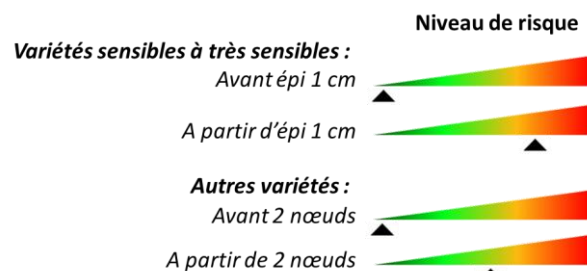
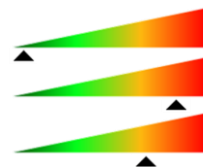
Niveau de risque :

Avant 2 nœuds

A partir de 2 nœuds – Variétés sensibles à

très sensibles

A partir de 2 nœuds – Variétés peu sensibles



AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 45, plusieurs parcelles de la variété RGT VOILUR sont signalées avec la présence de **microdochium** (photo ci-contre). Les symptômes observés atteignent 10% des feuilles. **Rhizoctone** signalé dans 2 parcelles du 18 et du 45 (2 et 15% de tiges atteintes). **Fusariose** sur 2 parcelles du 45 (2 et 5% des tiges atteintes). Légère présence de **criocères** et de **mineuses** dans le 45.



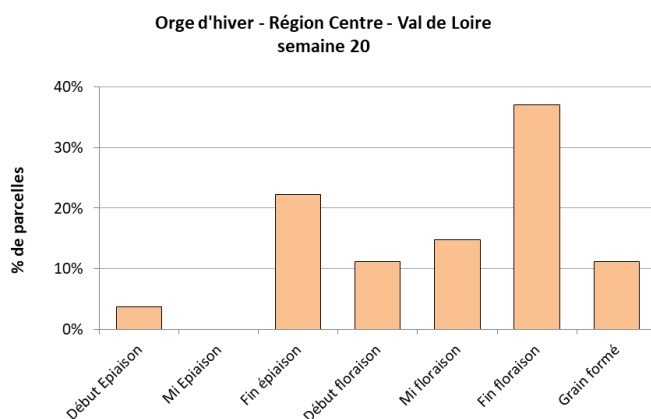
Orge d'hiver

STADE

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

Contexte d'observations

Entre le 10 et le 15 mai (semaine 20), **27 parcelles** d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation. **Les 2/3 des parcelles sont en cours de floraison**. Les plus tardives débutent leur épisaison tandis que les plus précoces débutent la phase de remplissage du grain.

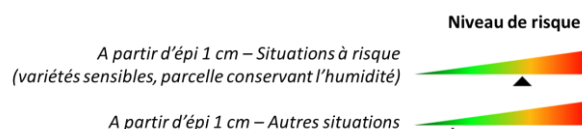


OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Parmi les **17 observations** effectuées cette semaine pour cette maladie, **1 seule signale la présence de symptômes** (MANGOO dans le 58 avec 20% des F3 touchées). Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. **Le risque actuel est faible à moyen**.



Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 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

Les pluies prévues au cours de la semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque ne devrait pas augmenter mais la vigilance doit rester de mise notamment pour les variétés sensibles.**

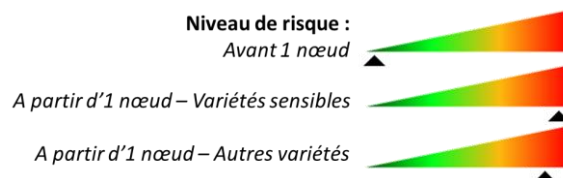
RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

Contexte d'observations

Parmi les **25 parcelles** observées, **23 présentent des symptômes**.

- Le seuil indicatif de risque est atteint dans 12 situations. Les variétés concernées sont majoritairement sensibles (ABONDANCE, ETINCEL, ISOCEL) et présentent 13 à 60% de feuilles touchées. Dans le 18 et 58, les variétés PASSEREL et MANGOO sont touchées à hauteur de 37 et 87% des feuilles.
- Pour 11 autres parcelles qui sont touchées à hauteur de 3 à 10% des feuilles, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint et l'évolution de la maladie devra être étroitement surveillée dans les prochains jours.



La rhynchosporiose a maintenu sa pression cette semaine et dans les parcelles déjà touchées, les symptômes ont encore pris de l'ampleur. Le risque actuel reste élevé quel que soit le type variétal. Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.

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

Au cours des prochains jours, les températures et les précipitations seront favorables au développement de la maladie. **Le risque devrait se maintenir à un niveau élevé.** L'observation régulière est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

Contexte d'observations

Parmi les **21 parcelles observées, 15 présentent des symptômes** :

- **Variétés sensibles à très sensibles** : 14 situations avec des symptômes. Le seuil est atteint pour 9 d'entre elles (13 à 60% de symptômes) localisées dans le 18, le 28, le 36, 37 et 41 (ABONDANCE, ETINCEL).
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 1 situation dans le 58 signale des symptômes à hauteur de 83% des feuilles (MANGO),

L'helminthosporiose a encore progressé cette semaine et le risque reste élevé quel que soit le type variétal.

Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.

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
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes

Prévision

Au cours de la semaine à venir, les conditions climatiques seront globalement favorables à la propagation et au développement de la maladie (variations de températures, précipitations, épisodes venteux...). **Le risque devrait se maintenir à un niveau élevé. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.**

ROUILLE NAIN

[Lien vers la fiche Rouille naine](#)

Contexte d'observations

Parmi les **16 parcelles observées pour cette maladie, 1 seule présente des symptômes.**

Il s'agit d'une parcelle de la variété ABONDANCE située dans le 28 et atteinte à hauteur de 3% des feuilles. Le seuil indicatif de risque est atteint.

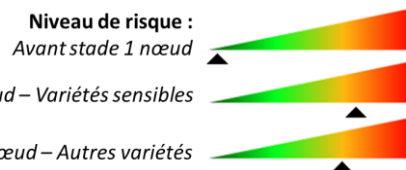
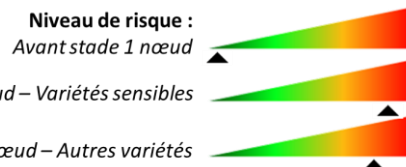
Les signalements de rouille naine ont diminué depuis la semaine dernière. Le risque est moyen quel que soit le type variétal.

Pour toutes les situations, il conviendra de maintenir la vigilance et de poursuivre les observations.

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
- Pour les autres variétés : si plus de 50 % de feuilles atteintes



Prévision

Les températures des prochains jours et la présence d'eau libre seront favorables à la maladie. **Le risque devrait augmenter et les variétés sensibles à peu sensibles doivent être surveillées en priorité.**

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Ramulariose sur MANGO dans le 58 (20% des F3 atteintes). [Lien vers la fiche ramulariose.](#)

Traces de **charbon nu** dans le 28 sur ABONDANCE.

Souppçon d'helminthosporiose gramineum sur 3 parcelles (PASSEREL et MANGO) situées dans le 36, le 37 et le 58 avec 23 à 50% des feuilles atteintes. A confirmer.

Orge de printemps

STADE

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

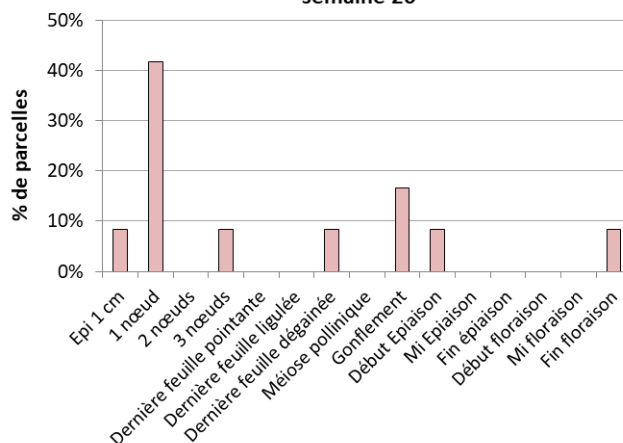
Contexte d'observations

Entre le 10 et le 15 mai (semaine 20), **12 parcelles** d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation. **La majorité des situations est à 1 nœud (42%)**. Les situations qui sont au-delà du stade méiose sont des semis d'automne.

MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 18, le 28 et le 45, des symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés sur 6 parcelles (**5 à 27% de feuilles atteintes**). Les premiers symptômes sur semis de printemps sont signalés cette semaine. Traces de **criocères** et de **mineuses** dans le 18.

Orge de printemps - Région Centre - Val de Loire
semaine 20



Triticale

STADE

Contexte d'observations

3 parcelles de triticale ont été observées entre le 10 et le 15 mai (semaine 20). Elles sont en cours d'épiaison ou de remplissage du grain.

MALADIES / RAVAGEURS

Dans le 18, des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur KAULOS (20% des F3 touchées). Sur la même parcelle, des symptômes de **septoriose** sont signalés sur VUKA dans le 41 (10% des F2 feuille atteintes). Traces de **criocères** et de **mineuses** dans le 45.

BULLETIN
DE SANTE
DU VEGETAL
en région Centre

Abonnez-vous **gratuitement**
aux BSV de la région Centre

www.centre.chambagri.fr

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.



Note nationale BSV



Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

3^{ème} édition, avril 2018

Cette note a été rédigée par un groupe de travail DGAI¹, APCA², ITSAP-Institut de l'abeille³, ADA⁴ France et soumise à la relecture du CNE⁵.

- 1- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Direction générale de l'alimentation.
- 2- Assemblée permanente des chambres d'agriculture.
- 3- Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation.
- 4- Fédération nationale des associations régionales de développement de l'apiculture.
- 5- Comité national d'épidémiologie dans le domaine végétal.

Crédits photos : J. Jullien (DGAI-SDQSPV), sauf p.3, apiculteur en action : Florence Aimont-Marie (CA 17).



En butinant de fleur en fleur, les insectes pollinisateurs participent à la production de nombreuses cultures et contribuent aussi à la qualité des récoltes. À l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires, en particulier aux abeilles.

Préserver la santé des abeilles

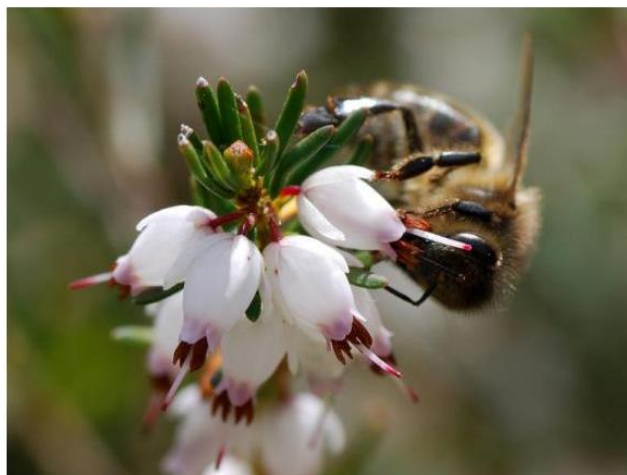
Les causes de dépérissement des abeilles sont multiples. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de :

- la gestion des ressources alimentaires des abeilles ;
- la maîtrise des risques sanitaires du cheptel ;
- la protection des cultures par la mise en œuvre des méthodes de lutte intégrée.

Pour protéger les insectes pollinisateurs, les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires.

Les voies d'exposition

Des intoxications d'insectes pollinisateurs peuvent se produire quand les produits phytopharmaceutiques sont appliqués, tant sur les plantes cultivées que sur la flore spontanée. La contamination peut avoir lieu à deux moments (pendant et après le traitement phytosanitaire), par deux voies d'intoxication différentes :



- **par contact** : quand l'abeille est exposée directement à un produit dangereux ; se pose sur une fleur ou sur la végétation traitée ; reçoit des vapeurs ou des poussières toxiques ;

- **par ingestion** : quand l'abeille prélève du nectar ou du pollen sur des fleurs contaminées suite à une pulvérisation ; par l'utilisation avant floraison d'un produit rémanent ou systémique ; suite à un enrobage de semence avec un produit systémique et persistant durant la floraison ; ou enfin par des poussières d'enrobage insecticide émises lors de semis en l'absence de mesures appropriées de gestion des risques.

Connaître les risques toxicologiques pour les abeilles avant de traiter

ETIQUETTE PRODUIT PHYTO.

Phrases de risque Spe 8

« Précautions à prendre pour la protection de l'environnement »

Dangereux pour les abeilles. / Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison. / Ne pas utiliser en présence d'abeilles. / Retirer ou couvrir les ruches pendant l'application et (indiquer la période) après traitement. / Ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes. / Enlever les adventices avant leur floraison. / Ne pas appliquer avant (indiquer la date).

Les professionnels de la production végétale, du paysage et des forêts doivent impérativement connaître l'écotoxicité des produits phytosanitaires avant de les utiliser. La règle de base consiste à lire l'étiquette du produit figurant sur l'emballage (classement toxicologique, phrases de risque correspondantes).

En complément, il est possible de consulter :

- le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages autorisés en France **e-phy** : ephy.anses.fr

- les **fiches de données de sécurité des produits phytopharmaceutiques** : www.quickfds.com ou www.phytodata.com

- l'**Index Acta phytosanitaire**, mis à jour chaque année ;

- la base **Agritox** qui renseigne sur le classement toxicologique des substances actives : www.agritox.anses.fr

Le respect des obligations réglementaires*



• Conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage phytosanitaire

D'une façon générale, il faut noter que l'arrêté du 28 novembre 2003, paru au Journal officiel du 30 mars 2004, **interdit tout emploi d'insecticides ou d'acaricides en période de floraison ou de production d'exsudats** ; ceci afin de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs.

Par dérogation, l'emploi d'insecticides et acaricides en période de floraison ou de production d'exsudats est cependant possible dès lors que deux conditions sont réunies et respectées :

1. L'intervention a lieu **en dehors des périodes de butinage** (tard le soir, de préférence) : les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil ;

2. Le produit insecticide ou acaricide employé **bénéficie d'une mention « abeilles »**.

L'arrêté définit en effet trois types de mention « abeilles » pouvant être attribuées aux insecticides ou acaricides :

- « **Emploi autorisé durant la floraison en dehors de la présence d'abeilles** » ;

- « **Emploi autorisé au cours de périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles** » ;

- « **Emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles** ».

• Eviter les dérives lors des traitements

L'arrêté interministériel du 4 mai 2017 impose aux applicateurs de mettre en œuvre des moyens appropriés pour éviter tout entraînement des produits phytopharmaceutiques en dehors des parcelles ou des zones traitées. Il convient dans ce cadre d'éviter toute dérive des produits vers les ruches et ruchers.

• Mesures anti-dérive lors du semis

L'arrêté interministériel du 13 janvier 2009 précise les conditions d'enrobage et d'utilisation des semences traitées par des produits phytopharmaceutiques en vue de limiter l'émission des poussières lors du procédé de traitement en usine.



*pour consulter les textes réglementaires en vigueur, rendez-vous sur : www.legifrance.gouv.fr

• **Proscrivez les mélanges de produits phytopharmaceutiques dangereux pour les abeilles**

L'association de certaines molécules à visée phytopharmaceutique peut faire courir un risque important aux pollinisateurs (effets possibles de synergies). Pour cette raison, il convient d'être extrêmement vigilant en matière de mélanges et de respecter l'arrêté ministériel du 7 avril 2010. Ce dernier prévoit dans son article 8 que « durant la floraison ou au cours des périodes de production d'exsudats, au sens de l'article 1^{er} de l'arrêté du 28 novembre 2003 susvisé, un délai de 24 heures soit respecté entre l'application d'un produit contenant une substance active appartenant à la famille chimique des pyréthrinoïdes et l'application d'un produit contenant une substance active appartenant aux familles chimiques des triazoles ou des imidazoles. Dans ce cas, le produit de la famille des pyréthrinoïdes est obligatoirement appliqué en premier ». Les mélanges extemporanés de pyréthrinoïdes avec triazoles/imidazoles sont donc interdits en période de floraison et d'exsudation de miellat.

A RETENIR

- En période de floraison ou de production d'exsudats, il est interdit de traiter en présence d'abeilles. Même si le produit comporte la mention « abeilles », cela ne signifie pas qu'il est inoffensif.
- Des pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et avec des températures plus fraîches (par ex. les bourdons). Les comportements et modes de vie de ces insectes (horaires de butinage, mode de nidification et de reproduction, préférences alimentaires, ...) sont variés et peuvent différer de ceux de l'abeille domestique. De plus, leur sensibilité aux produits phytopharmaceutiques peut être différente.

Les bonnes pratiques pour favoriser l'activité des insectes pollinisateurs et pour maintenir des ressources alimentaires en dehors des périodes de floraison des cultures mellifères

- Avant toute prise de décision concernant une éventuelle intervention phytosanitaire, pensez à consulter le bulletin de santé du végétal (BSV) et à évaluer rigoureusement l'état phytosanitaire de la culture.
- Ne laissez jamais d'eau polluée par des substances actives chimiques autour des parcelles ou sur votre exploitation, les abeilles s'abreuvent et collectent plus de 25 litres d'eau par an pour assurer le développement de leur colonie.
- Favorisez la présence des insectes pollinisateurs pour la pollinisation de vos cultures en implantant des espèces mellifères autour de vos parcelles (bandes mellifères le long des cours d'eau et bord de champ, haies mellifères, CIPAN mellifères...). Si vous devez réaliser une intervention, rendez non attractifs pour les abeilles les couverts herbacés et fleuris entre-rangs dans la parcelle à traiter, par exemple en les broyant ou les fauchant en dehors des périodes de butinage.
- Pour ne pas que la flore mellifère devienne un piège pour les pollinisateurs, il est impératif que la dérive des traitements réalisés sur les cultures voisines soit évitée.
- Participez au maintien de l'apiculture sur votre territoire en diversifiant vos cultures à la faveur de rotations longues intégrant des légumineuses ou des oléoprotéagineux.
- Laissez des plantes messicoles s'implanter en bordures et à l'intérieur des champs pour favoriser les espèces végétales nectarifères et pollinifères. Consultez le site Internet : www.ecophytopic.fr

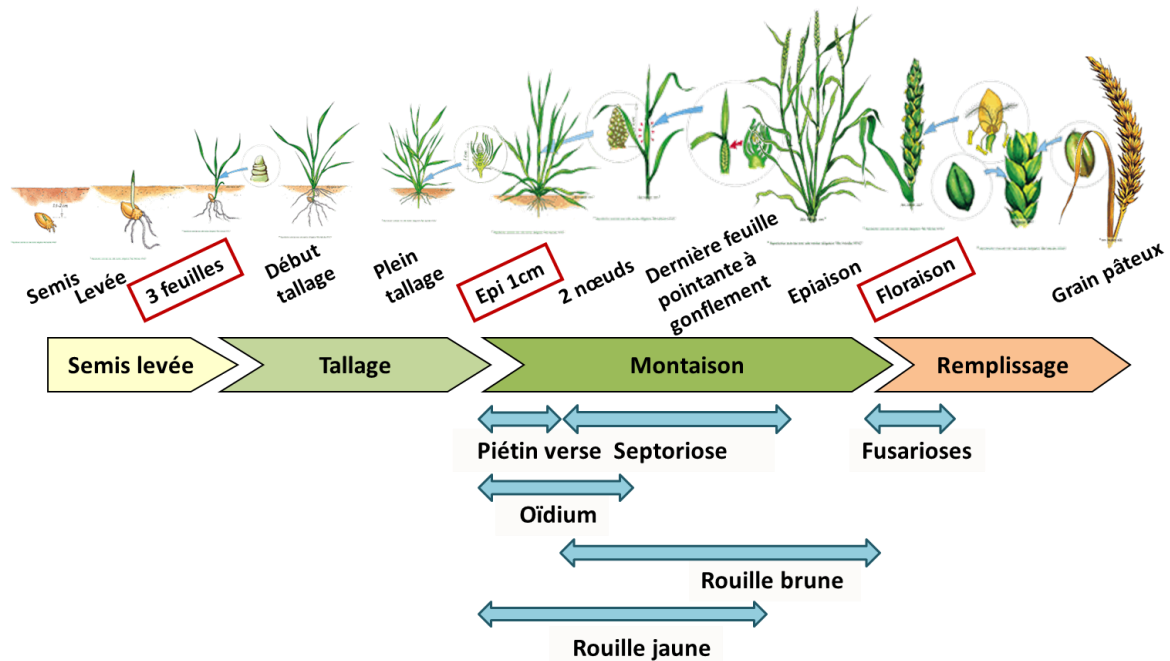


N'hésitez pas à échanger avec les apiculteurs qui travaillent autour de vous et adaptez vos pratiques en leur demandant conseil vis-à-vis des abeilles.

Pour plus d'informations sur les abeilles et l'apiculture, contactez l'ADA (association de développement apicole) de votre région, le référent apiculture de la chambre régionale d'agriculture ou consultez le site Internet de l'ITSAP-Institut de l'abeille www.itsap.asso.fr

Annexes

Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

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

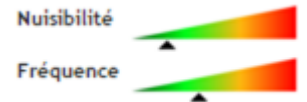
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies

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

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.

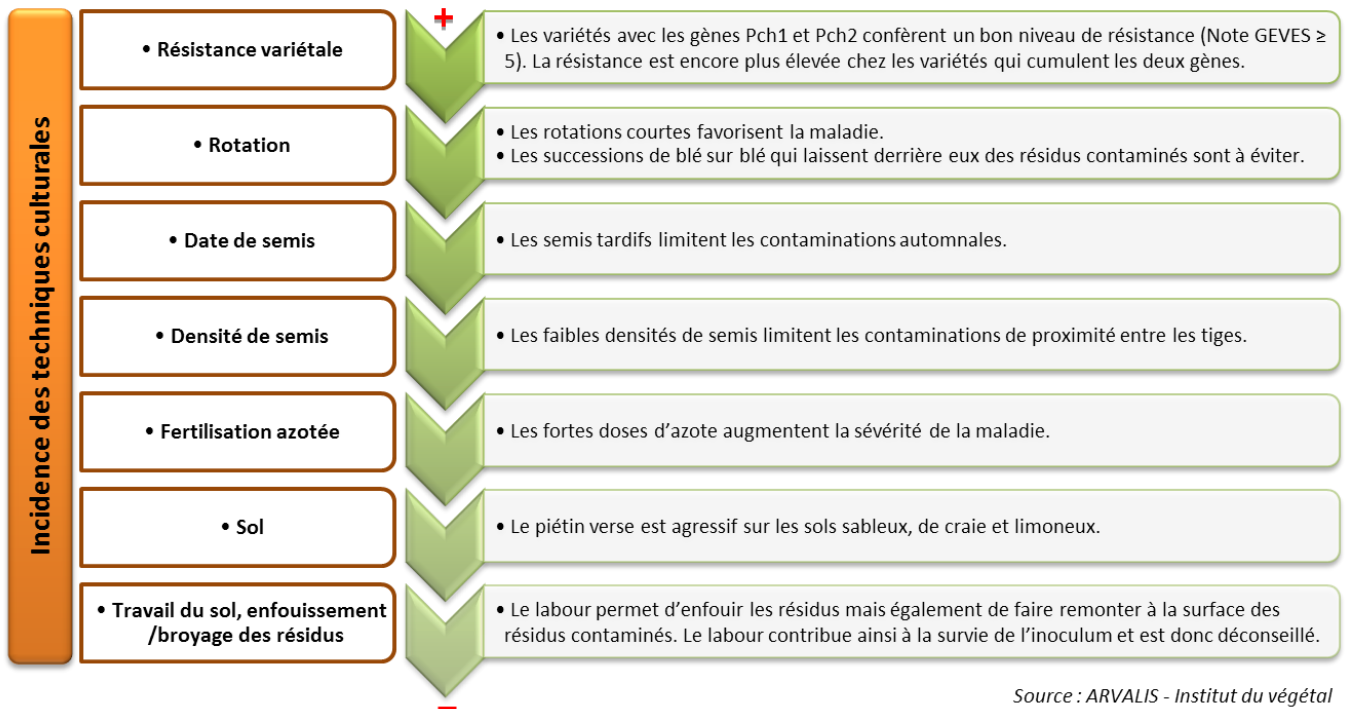


Conditions climatiques favorables

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



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

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


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				
				7	SOPHIE CS							
SCENARIO GALACTIC BOREGAR					GEO HYDROCK KYLIAN LG ABSALON							
				6	LG ALTAMONT LG ARMSTRONG MAORI MORTIMER							
BERMUDE ALLEZ Y ADVISOR MUSIK HYGUARDO HYFI TULIP SYLLON SY MATTIS					RGT CYCLO RGT VELASKO SILVERIO STROMBOLI							
GRAPELI GHAYTA FLUOR DESCARTES (VYCKOR) RENAN LYRIK HYBIZA				5	GIMMICK							
				4	ADRIATICp BIENFAIT LG ASCONA MILOR RGT TEKNO CHEVRON AUCKLAND MUTIC PIBRAC (REFLECTION)							
					CHEVIGNON COMILFO COMPLICE (CREEK)							
CELLULE CALUMET BAROK ARMADA FORCALI EXPERT DIDEROT DIAMENTO				3	DONJON FILON HYBELLO HYPODROM HYPOLITE IZALCO CS LIPARI MOGADOR							
REBELDE PAKITO GRAINDOR FRUCTIDOR TRIOMPH TERROIR SY MOISSON RGT VENEZIO					MONTECRISTO CS ORLOGE PASTORAL RGT CESARIO RGT FORZANO RGT LIBRAVO RGT PRODUCTO SEPIA STEREO SYSTEM							
ARKEOS AREZZO APACHE (AMBITION) (COSTELLO) CALABRO BERGAMO GALIBIER				2	(ATTRAKTION) FAUSTUS HYKING (KWS DAKOTANA) SANREMO							
MATHEO (LEAR) GRANAMAX GONCOURT SOKAL RUBISKO OREGRAIN NEMO SOLEHIO												
				1	BOISSEAU ALTIGO TOBAK EUCLIDE							

() : à confirmer

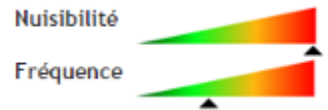
Les plus sensibles

Source : CTPS(GEVES) / ARVALIS



[Piétin verse Blé tendre](#)

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.

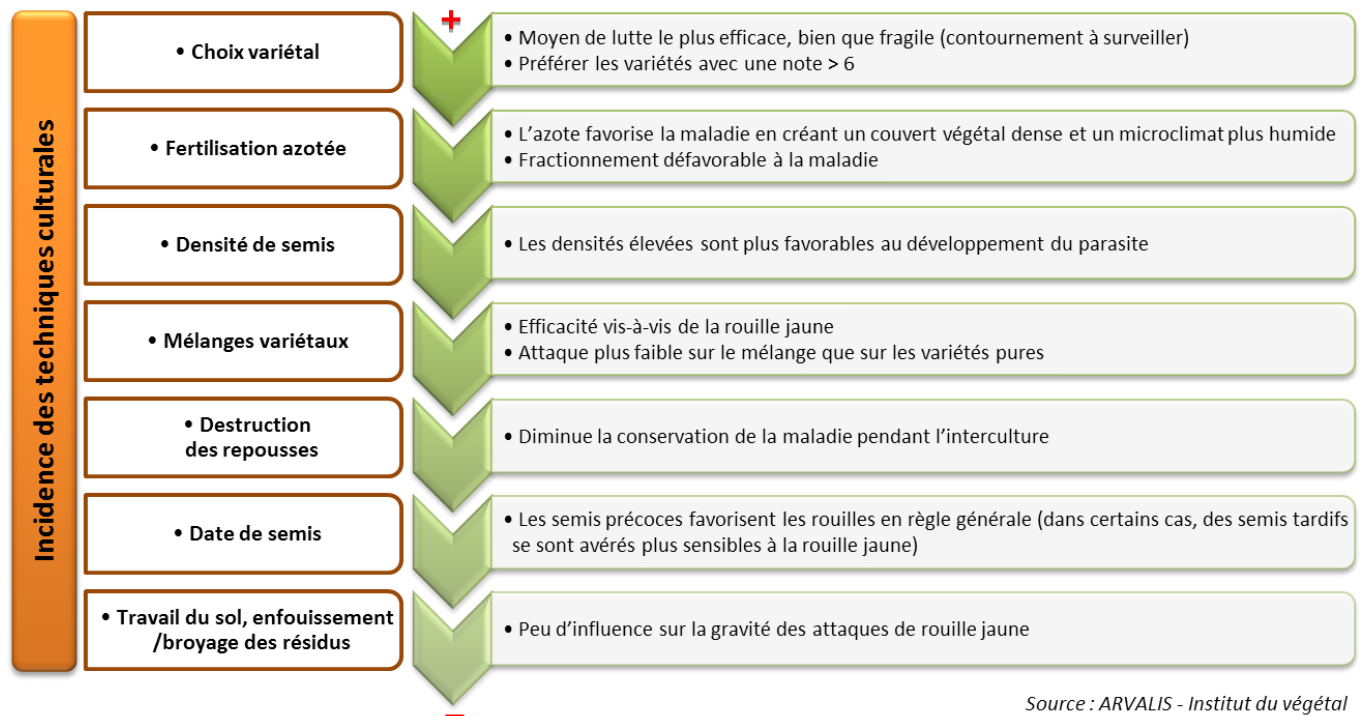


Conditions climatiques favorables

- 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



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

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

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

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

Références	Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes	
Résistants						
TERROIR	COSTELLO	BOISSEAU	MONTECRISTO CS			
RGT VENEZIO	DESCARTES	CALUMET	ETANA	(LG NASHVILLE)		
MATHEO	CALABRO	BOLOGNA	GIMMICK	LIPARI	MOGADOR	SEPIA
		TRIOMPH	KWS DAKOTANA	STROMBOLI		
			FAUSTUS	LG ALTAMONT	MUTIC	MORTIMER
Assez résistants						
	SY MOISSON	AREZZO	IZALCO CS	SOPHIE CS		
	FRUCTIDOR	AIGLE	HYBELLO	FILON	RGT VELASKO	
		SOLEHIO	HYPOLITE	LG ARMSTRONG		
	HYBIZA	ADVISOR	DONJON	KYLIAN	MILOR	STEREO
	REBELDE	GRANAMAX	BIENFAIT			
RUBISKO	BERMUDE	APACHE	CHEVIGNON	RGT CESARIO		
	DIAMENTO	NEMO*	HYDROCK	HYKING	LG ABSALON	SANREMO
	FORCALI	FLUOR	(GEDSER)*	RGT LIBRAVO		
Moyennement sensibles						
SYLLON	BERGAMO	CELLULE	ATTRAKTION	PASTORAL	RGT SACRAMENTO	
		ASCOTT	HYPODROM	PIBRAC	RGT FORZANO	RGT PRODUCTO
			MAORI			
Assez sensibles						
	BOREGAR	AUCKLAND	CREEK	ORLOGE		
			ADRIATIC ^p			
Sensibles						
RGT KILIMANJARO	LEAR	ALLEZ Y	LG ASCONA	RGT CYCLO	REFLECTION	
	LYRIK	GRAPELI	COMPLICE	(HYGUARDO)		
Très sensibles						
	TIEPOLO	OREGRAIN	COMILFO			
		AMBITION	SILVERIO			
		HYFI				
		HYWIN	PAPILLON			

(j) à confirmer

* variété observée plus sensible sur quelques sites

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 25 en 2017

Les plus sensibles

ADRIATIC^p : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel



[Rouille Jaune Blé tendre](#)

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.

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

		Variétés peu sensibles			
		Références			Variétés récentes
Variétés peu sensibles			9		
			8.5		
		ANVERGUR BABYLONE GIBUS DAURUR TABLUR	8		NOBILIS RGT FABIONUR HARISTIDE
			7.5		
		ATOUDUR FABULIS KARUR QUALIDOU SY BANCO	7		CASTELDOUX LG BORIS RGT VOILUR TOSCADOU HERAKLION
	ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6			
Variétés moyennement sensibles			5.5		
		MIRADOUX	5		RELIEF
			4.5		
Variétés sensibles			4		
			3.5		
		LUMINUR	3		
			2.5		
			2		
		1.5			
		1			
		Variétés sensibles			

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2012-2017)


[Rouille Jaune 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.

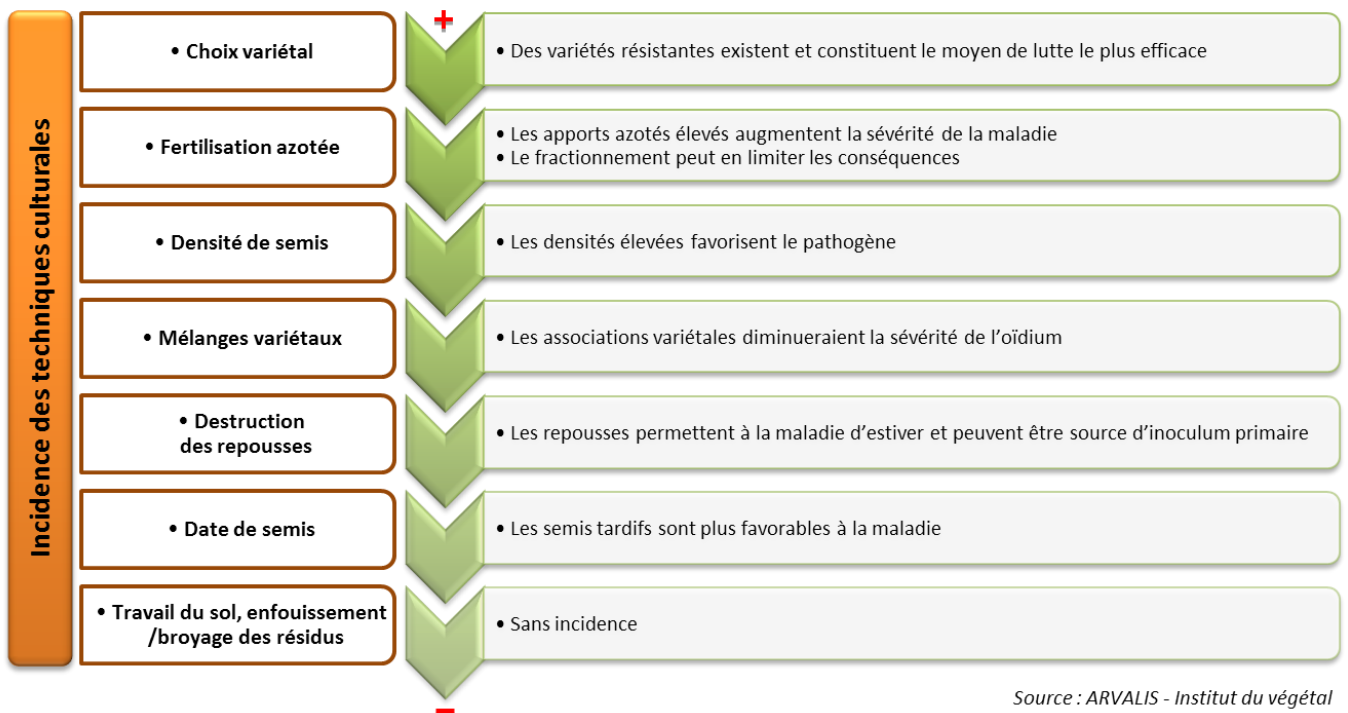


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



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 touchés → 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.

Références	Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes			
Résistant	HYGUARDO	COSTELLO	LIPARI	RGT FORZANO				
(TOGANO)	MATHEO	DIDEROT	LG ASCONA	MORTIMER	PASTORAL			
SYLLON	HYBIZA	AIGLE	KYLIAN	LG ABSALON	RGT CESARIO	SANREMO		
			BIENFAIT					
Assez résistant								
SY MOISSON	LEAR	CALABRO	ATTRAKTION	CREEK	GIMMICK	SEPIA		
		AUCKLAND	CHEVIGNON	KWS DAKOTANA	LG ARMSTRONG	LG ALTAMONT	ORLOGE	
		ADVISOR	DONJON	REFLECTION	RGT LIBRAVO			
	TERROIR	FRUCTIDOR	MUTIC					
Moyennement résistant								
RUBISKO	DIAMENTO	ALLES Y	ETANA	FILON	HYPOLITE	MONTECRISTO CS	SILVERIO	
	AMBITION	BOREGAR	MOGADOR	PIBRAC	STEREO			
		CELLULE	COMILFO					
Assez sensible								
	TRIUMPH	HYFI	HYPODROM	MAORI				
	SOLEHIO	ASCOTT	ADRIATIC P	RGT PRODUCTO	RGT VELASKO			
RGT MONDIO	CHEV RON	AREZZO	COMPLICE	(IZALCO CS)				
Sensible								
(BOLOGNA)	BERMUDE	ARKEOS	HYKING	STROMBOLI				
LYRIK	GRAPELI	FLUOR	GEDSER	RGT CYCLO	RGT SACRAMENTO	SOPHIE CS		
NEMO	GRANAMAX	BERGAMO	FAUSTUS	MILOR				
RGT VENEZIO	OREGRAIN E	DESCARTES						
	CALUMET	APACHE	HYDROCK					

() : à confirmer

E : sensible sur épis

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 20 en 2017

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.

	Variétés peu sensibles		
	Références	9	Variétés récentes
		8.5	
		8	
		7.5	
Variétés peu sensibles	ATOUDUR DAKTER FABULIS GIBUS	7	RGT FABIONUR HARISTIDE LG BORIS
	ISILDUR LIBERDUR MIRADOUX		HERAKLION
	DAURUR QUALIDOU SURMESUR	6.5	RELIEF RGT VOILUR TOSCADOU
Variétés moyennement sensibles	ANVERGUR BABYLONE BIENSUR	6	CASTELDOUX
	CLOVIS KARUR LUMINUR		
	PESCADOU SYBANCO TABLUR		
	CLAUDIO JOYAU SCULPTUR	5.5	
Variétés sensibles		5	
	NEODUR	4.5	NOBILIS
		4	
		3.5	
		3	
		2.5	
		2	
		1.5	
		1	

Variétés sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2002-2017)

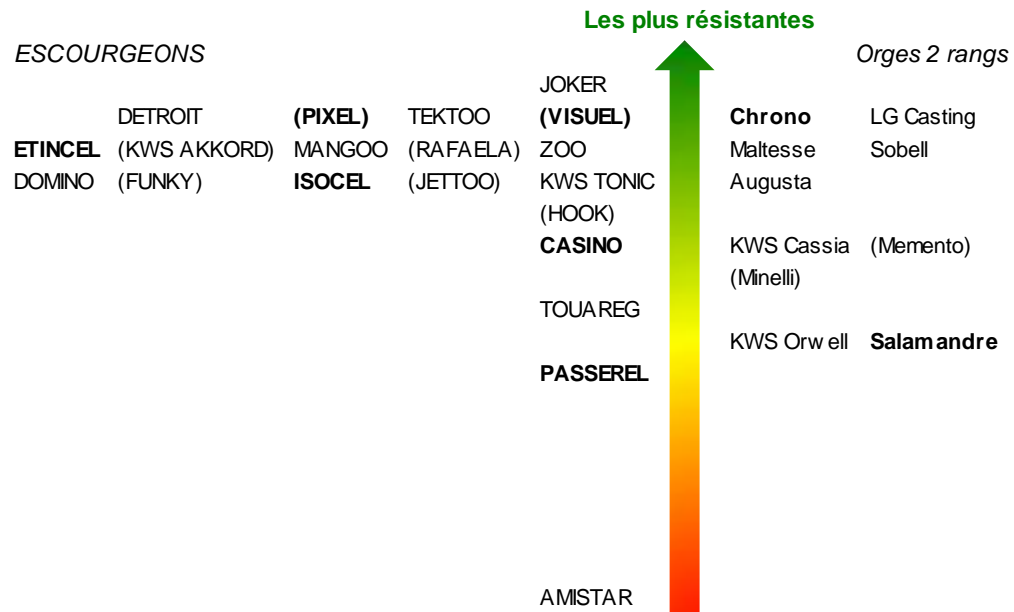


Oïdium Blé tendre
Oïdium Blé dur

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.

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



() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

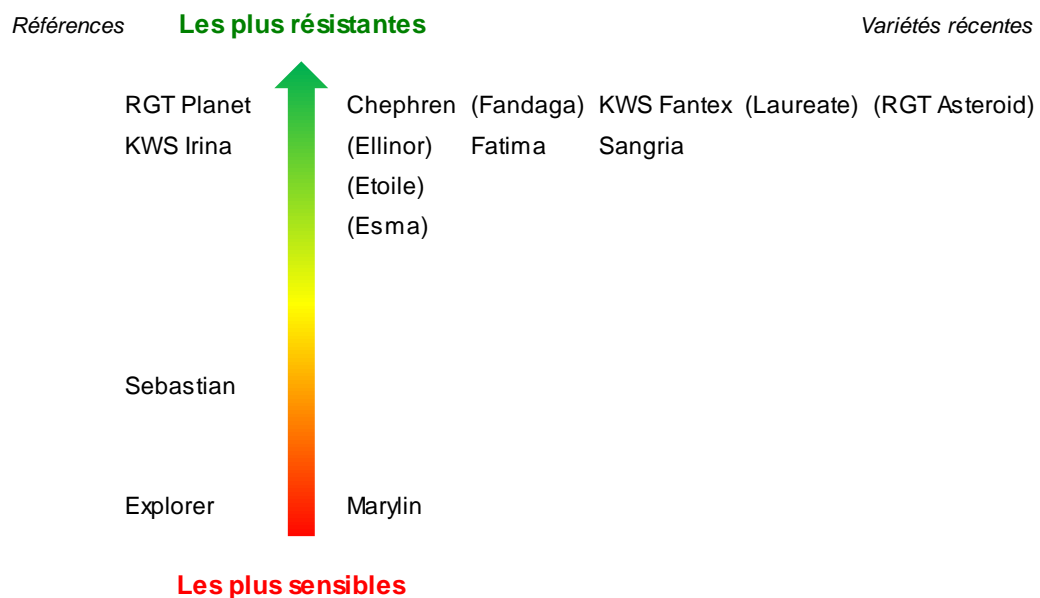
Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels, 6 essais 2017

Retour

[Oïdium orge d'hiver](#)

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



() : à confirmer

Source : essais pluriannuel, Arvalis et CTPS

Retour

[Oïdium Orge de printemps](#)

Septoriose



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

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

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

A l'échelle de l'épi :

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

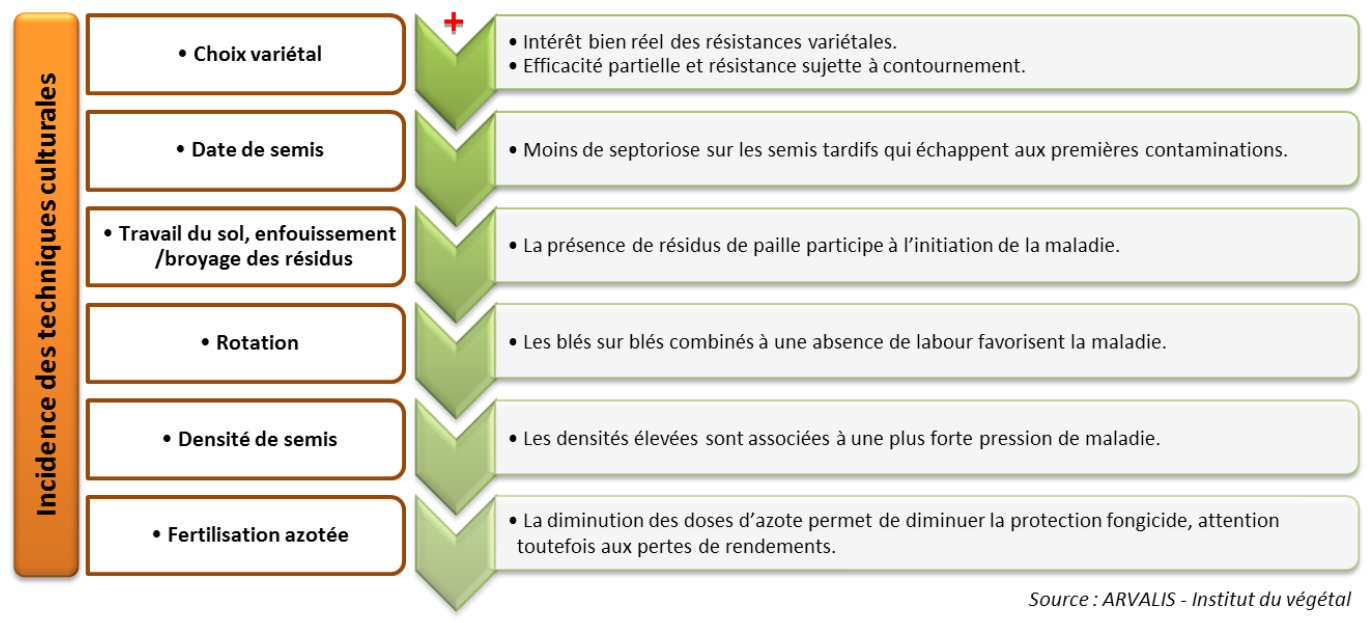


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal

Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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

Références			Les plus résistants			Nouveautés et variétés récentes			
Résistant			LEAR	LYRIK GRAPELI	HYFI FRUCTIDOR SYLLON	LG ABSALON KWS DAKOTANA CHEVIGNON FILON (GEDSER) LG ARMSTRONG	SANREMO MUTIC HYPOLITE RGT PRODUCTO	IZALCO CS	RGT CESARIO RGT FORZANO STROMBOLI
Assez résistant			FORCALI	GRANAMAX	CELLULE BOREGAR	LG ALTAMONT FAUSTUS	PASTORAL GIMMICK	RGT LIBRAVO	SOPHIE CS STEREO
Moyennement résistant			MATHEO	AREZZO SOLEHIO	AUCKLAND CALUMET	TRIOMPH AIGLE ASCOTT (ETANA)	HYKING CREEK KYLIAN LG ASCONA	LIPARI DONJON (LG NASHVILLE)	RGT CYCLO PIBRAC MORTIMER SEPIA
Assez sensible			RUBISKO	RGT VENEZIO	REBELDE ADVISOR	ORLOGE BIENFAIT	HYBELLO	HYPODROM	MILOR MOGADOR RGT VELASKO
Sensible			TERROIR	(TIEPOLO)	OREGRAIN APACHE SY MOISSON BERMUDE	ADRIATIC ^P COMILFO MONTECRISTO CS	HYDROCK	MAORI	

() : à confirmer
 ADRIATIC^P : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel
 Source : essais inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS) 2015 - 2017, jusqu'à 36 en 2017

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

Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes		
		9				
		8.5				
		8				
		7.5				
Variétés peu sensibles	ANVERGUR	BABYLONE	DAURUR GIBUS	7	NOBILIS BYZANCE	
		DAKTER	KARUR	6.5	RGT FABIONUR HARISTIDE RGT VOILUR	
Variétés moyennement sensibles	CLOVIS	ISILDUR	LIBERDUR MIRADOUX SYBANCO	6	RELIEF RGT FIERTIMUR	
	ATOUDUR	LUMINUR	SURMESUR TABLUR	5.5	TOSCADOU HERAKLION	
	BIENSUR	FABULIS	JOYAU QUALIDOU SCULPTUR	5	CASTELDOUX LG BORIS	
Variétés sensibles		NEODUR	PESCADOU CLAUDIO	4.5 4		
			3.5			
			3			
			2.5			
			2			
		1.5				
		1				

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2007-2017)



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

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.



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	+	<ul style="list-style-type: none"> Méthode de lutte la plus efficace. De nombreux gènes de résistance existent mais certains sont contournés rapidement.
	• Fertilisation azotée	+	<ul style="list-style-type: none"> 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	+	<ul style="list-style-type: none"> Les semis tardifs sont moins touchés par la maladie.
	• Mélanges variétaux	+	<ul style="list-style-type: none"> Efficace sur les rouilles lorsque les gènes de résistance impliqués sont différents entre variétés.
	• Destruction des repousses	+	<ul style="list-style-type: none"> Une destruction des repousses de céréales limite potentiellement la conservation de la maladie à l'échelle de territoire
	• Densité de semis	+	<ul style="list-style-type: none"> Les densités de semis élevées seraient plus favorables à la maladie.
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	-	<ul style="list-style-type: none"> Le travail du sol est généralement considéré comme sans incidence sur la gravité des épidémies.

Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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.

Références

Résistant

Les plus résistantes

Nouveautés et variétés récentes

										STEREO
			HYGUARDO	DONJON		HYPOLITE				
										ADRIATIC ^P
										RGT PRODUCTO
										RGT SACRAMENTO
										LG ARMSTRONG
TRIOMPH	RUBISKO	RGT VENEZIO	AIGLE	COMILFO		FORCALI	LIPARI	MORTIMER	REFLECTION	
TERROIR*	HYFI	LEAR*	FRUCTIDOR	LG ABSALON		LG ALTAMONT	LG ASCONA	STROMBOLI		
										GRAPELI
										GIMMICK
			ADVISOR	HYKING		HYPODROM		KYLIAN	MONTECRISTO CS	SEPIA
			ARMADA	RGT FORZANO*						
			ARKEOS	PASTORAL		RGT CESARIO		RGT CYCLO*	RGT VELASKO	SOPHIE CS
			SY MOISSON	IZALCO CS						
			DIAMENTO	SANREMO						
										FLUOR
			DESCARTES	ALLEZ Y		(LG NASHVILLE)		ORLOGE	PIBRAC	REBELDE
			AUCKLAND	ASCOTT		MOGADOR		MUTIC	RGT LIBRAVO	SILVERIO
			CALABRO	HYDROCK		KWS DAKOTANA				
			CHEVRON	APACHE						
										COSTELLO
			CELLULE	ATTRAKTION		MILOR				
			AREZZO	FAUSTUS		MAORI				
			BOLOGNA							
			(DIDEROT)	CREEK						

() : à confirmer

Les plus sensibles

ADRIATIC^P : variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel

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

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 35 en 2017

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

		Variétés peu sensibles				Variétés récentes		
Références					9			
					8.5	NOBILIS	LG BORIS	RGT VOILUR
					8			
					7.5			
Variétés peu sensibles	BABYLONE	DAURUR	SURMESUR	7	RGT FABIONUR			
			DAKTER	QUALIDOU	6.5	RELIEF	TOSCADOU	
	ANVERGUR	ATOUDUR	BIENSUR	6	HERAKLION			
GIBUS	ISILDUR	LIBERDUR						
					5.5	HARISTIDE		
Variétés moyennement sensibles			CLAUDIO	LUMINUR	5			
			CLOVIS	KARUR	SYBANCO			
			FABULIS	MIRADOUX	PESCADOU	4.5		
					4			
					3.5			
Variétés sensibles					3	NEODUR		
					2.5			
					2			
					1.5			
					1			

Variétés sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS et CTPS/GEVES (2006-2017)



[Rouille Brune Blé tendre](#)

[Rouille Brune Blé dur](#)

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.

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

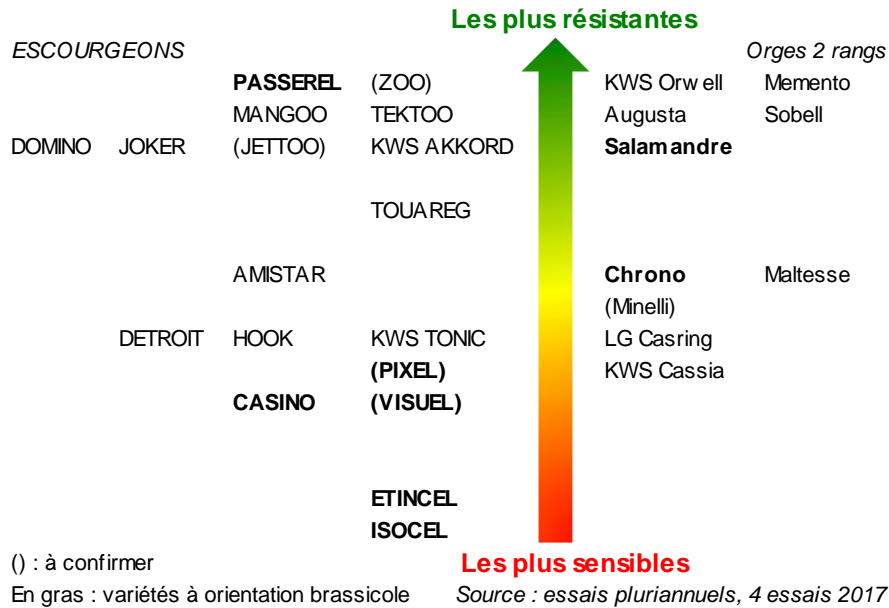
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





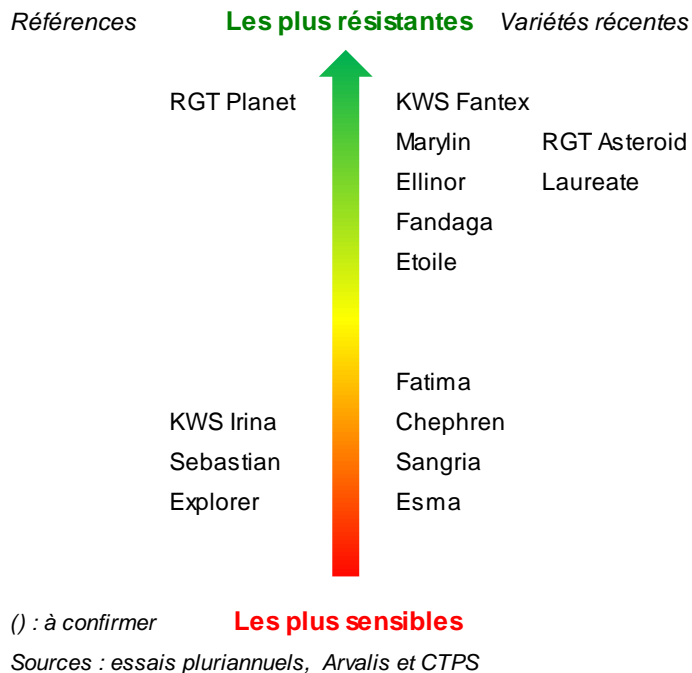
Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la rhynchosporiose



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

Echelle de la résistance des variétés d'orge de printemps à la rhynchosporiose



[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.

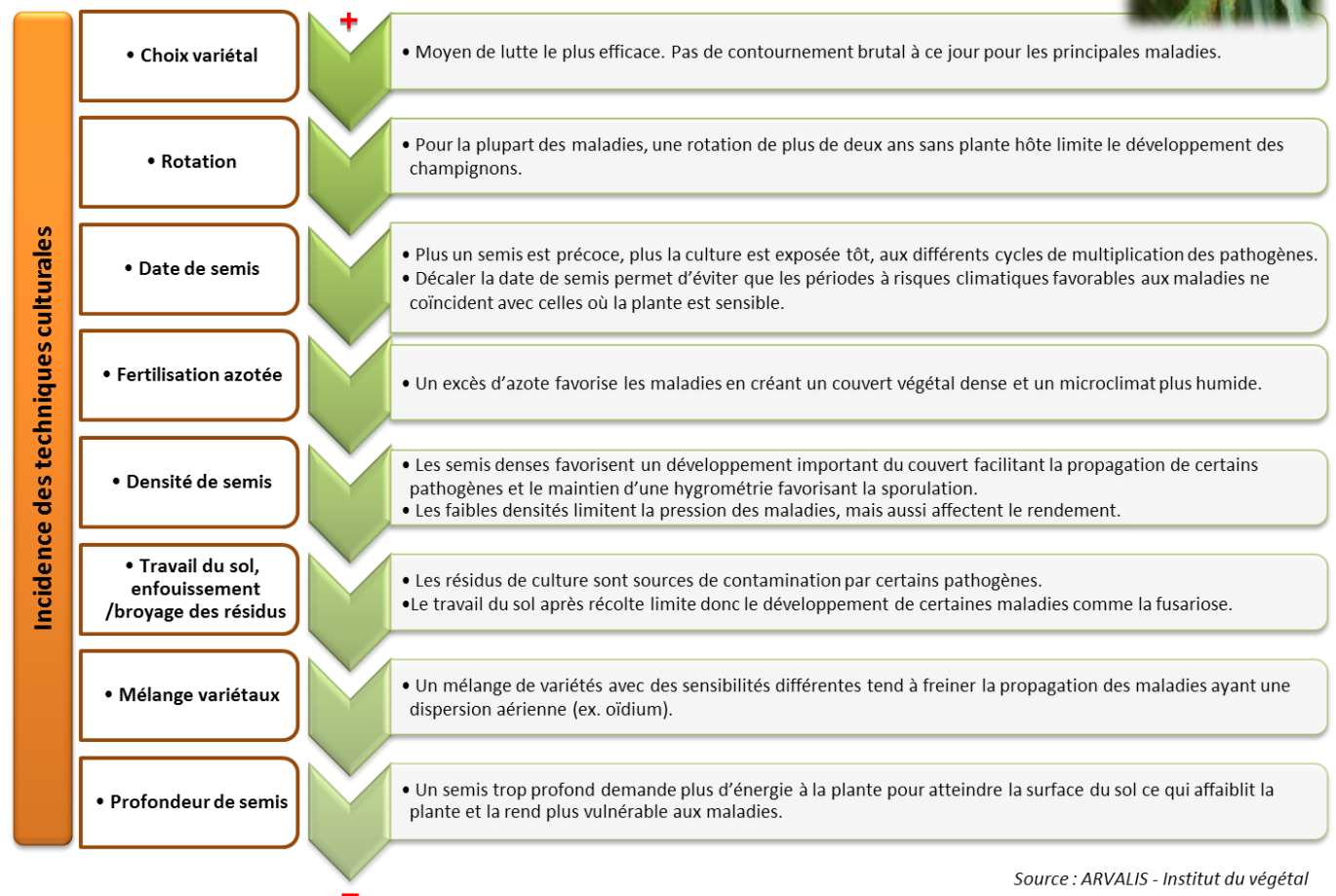


Conditions climatiques favorables

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



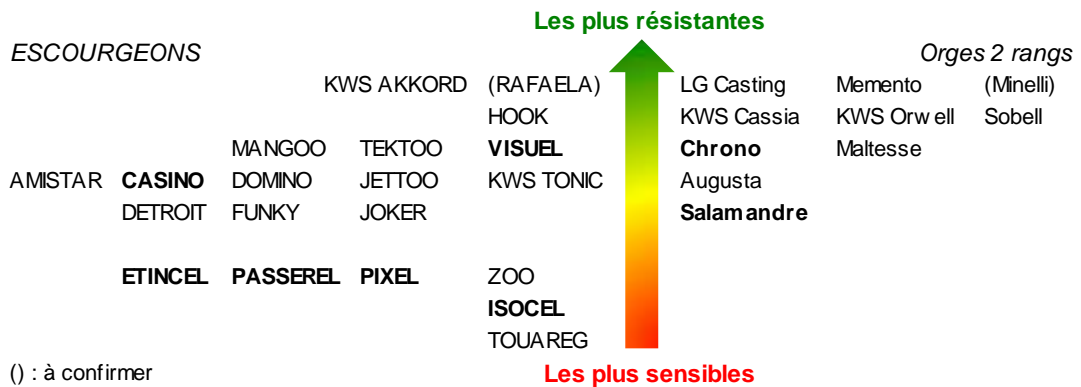
Méthode d'observation

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 %.



Résistances des variétés

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



() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 10 en 2017



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.

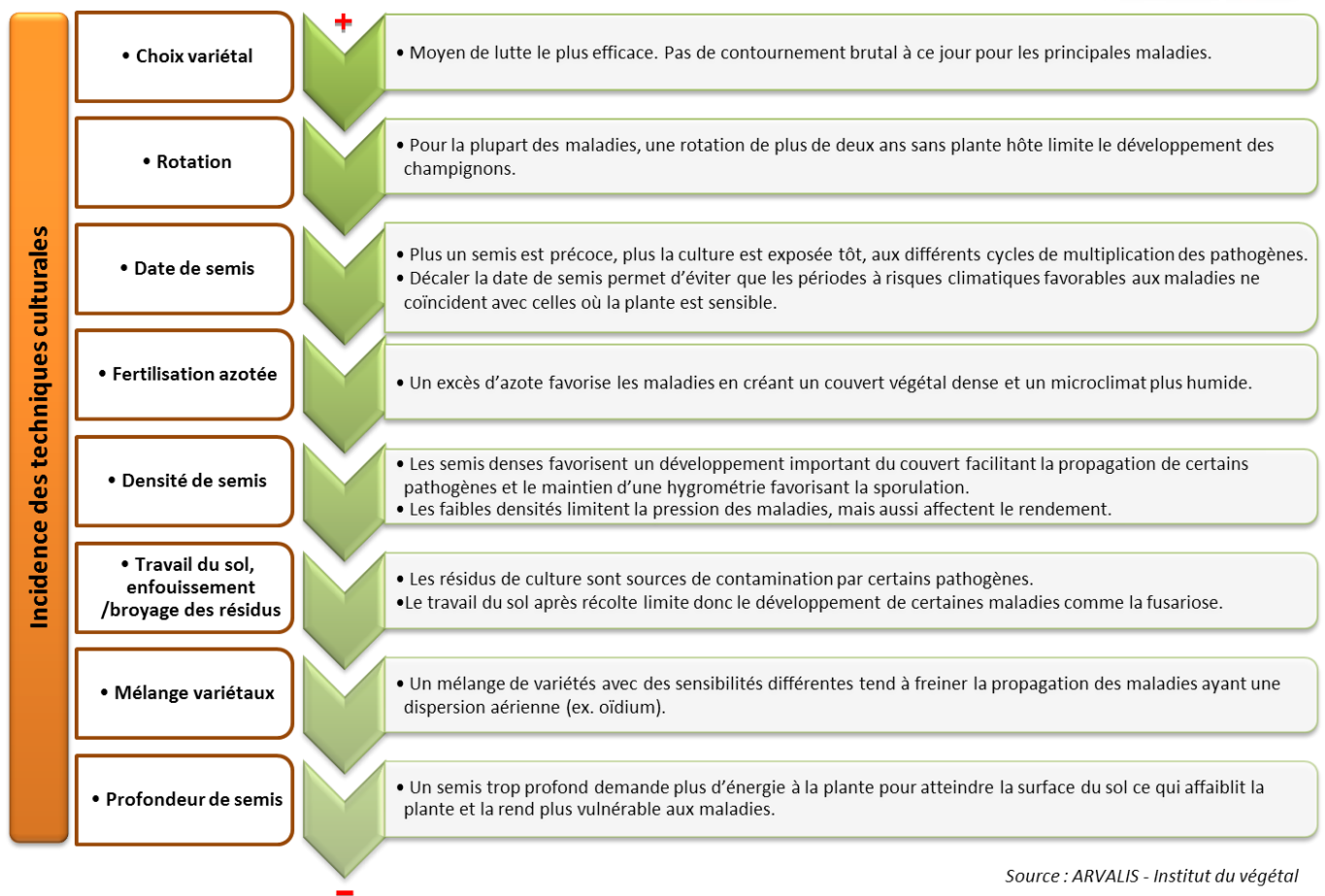


Conditions climatiques favorables

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 aux complexes des maladies de l'orge



Source : ARVALIS - Institut du végétal



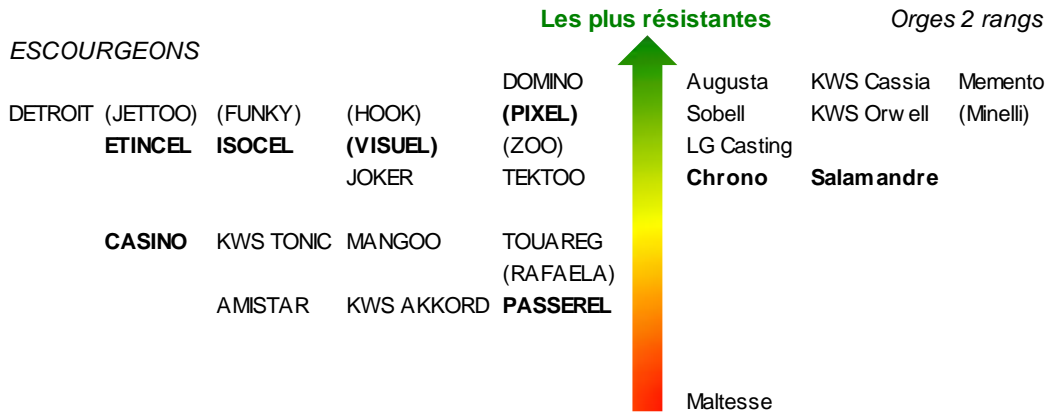
Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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



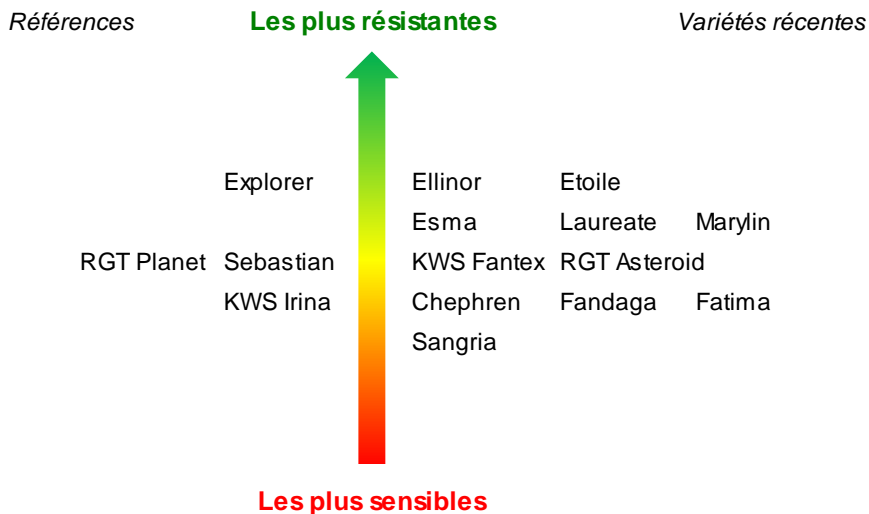
() : à confirmer
 En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 7 essais 2017



[Rouille Naine Orge d'hiver](#)

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

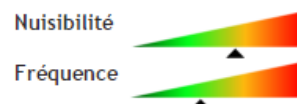


Source : essais pluriannuel, Arvalis et CTPS



[Rouille Naine Orge de printemps](#)

Cécidomyie orange



Stades de sensibilité

A partir de l'épiaison et jusqu'à la floraison.



Identification du ravageur

L'adulte est un petit moucheron orange (*Sitodiplosis mosellana*) de 2 à 3 mm, aux pattes très allongées. Les larves, de la même couleur que l'adulte, sont des asticots pratiquement immobiles, visibles après la floraison en ouvrant les glumelles.



Conditions favorables

Conditions climatiques : L'adulte est observable précocement à partir de l'épiaison, le soir, au niveau des épis, par temps lourd et orageux (vent < 7km/h, températures > 15°C, temps lourd).

L'historique de la parcelle : Les parcelles ayant déjà connu des dégâts de cécidomyies orange sont plus à risque car elle présente un stock de cocons dans le sol.

Le type de sol : Les sols argileux sont plus sensibles que les autres. En retenant mieux l'eau, les conditions d'humidité du sol indispensables à la pupaison sont plus régulièrement atteintes.



Leviers agronomiques

- La sensibilité variétale : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler et de pondre dans les épis, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence totale de dégâts variétale (cf paragraphe « Résistances des variétés » ci-après).
- La fréquence de retour du blé dans la rotation : les cécidomyies orange se reproduisant dans le blé, le stock de cocons du sol s'enrichit après cette culture. Plus il y aura de blé dans la rotation, plus le risque sera important. A l'inverse, deux ans sans céréales permettent de limiter la population larvaire de la parcelle.
- Le travail du sol : si le labour n'a aucun effet sur le nombre de cécidomyies qui vont émerger, il provoque un étalement des émergences dans le temps.
- La date de semis : les semis précoces augmentent le risque, très certainement par un effet de coïncidence entre la phase sensible du blé et la phase de ponte des femelles.


Evaluation du risque agronomique à la parcelle

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
			Limoneux	7
			Argileux (+ craie)	8

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1: Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

Préconisations suivant la note de risque :

0 : Parcelle ne présentant aucun risque. Ne pas traiter. Rappel : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts.

1 à 4 : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

5 et 6 : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire (seuil = 10 cécidomyies/piège/24h).

7 et 8 : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date. Le semis d'une variété résistante est conseillé.

Remarques :

- Si un traitement est déclenché, le faire seulement lorsque les cécidomyies sont en plein vol (au crépuscule et par temps calme). En effet, aucun produit insecticide n'a d'effet ovicide.

- Une attaque de cécidomyies provoquera des dégâts seulement si elle a lieu pendant la période sensible du blé (début épiaison - fin floraison) ; la pose de pièges en dehors de cette période n'est pas nécessaire.

- Le risque cécidomyies orange est fortement dépendant de la météo. S'il n'y a pas de pluie (ou irrigation) importante associée à des températures chaudes en Avril-Mai, alors les émergences sont plus faibles.


Méthode d'observation

Les vols de cécidomyies sont suivis grâce au positionnement de **2 cuvettes jaunes** dans la parcelle.

- Suivi hebdomadaire avant la période sensible puis tous les 2 ou 3 jours pendant la période sensible (entre épiaison (Z55) et floraison (Z65)).
- Observer les jours de temps calme, sans vent de préférence.
- Relever les cuvettes de préférence le soir. Les seuils courants sont des nombres de cécidomyies par cuvette par 24h ou par 48h. Un suivi très régulier est donc conseillé.
- Compter le nombre de cécidomyies orange capturées dans les 2 cuvettes puis faire la moyenne.

Mode d'emploi des cuvettes jaunes

- Placer 2 cuvettes jaunes (type «cuvette colza») dans la parcelle, de manière à ce que le bord supérieur de la cuvette soit au niveau de la base des épis.
- Remplir les cuvettes avec de l'eau additionnée de 10 à 20 gouttes de détergent type «liquide vaisselle». Ce dernier permet à l'eau de mieux pénétrer dans l'insecte pour le noyer.
- Ajouter une cuillère à soupe de gros sel afin de conserver les insectes. Sans sel, les insectes se détériorent au bout de quelques jours en se gonflant d'eau et en se décolorant.
- Changer le mélange eau + détergent + sel à chaque relevé.



Résistances des variétés

Liste des variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Les variétés résistantes (liste non exhaustives)

AIGLE	BOREGAR	HYPODROM (h)	LIPARI	REFLECTION	RUBISKO
ALLEZ Y	FILON	HYPOLITE (h)	LYRIK	RENAN	STEREO
AUCKLAND	GRANAMAX	KYLIAN	NEMO	RGT CYCLO	TOBAK
BAROK	HYFI (h)	LEAR	OREGRAIN	RGT LIBRAVO	

Variété nouvellement confirmée résistante

Remarques :

Les cécidomyies peuvent voler et pondre sur une variété résistante mais la plante produit une toxine qui inhibe le développement des jeunes larves.

Le caractère résistant de ces variétés ne présage pas de leur comportement face à l'autre cécidomyie du blé : la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*).

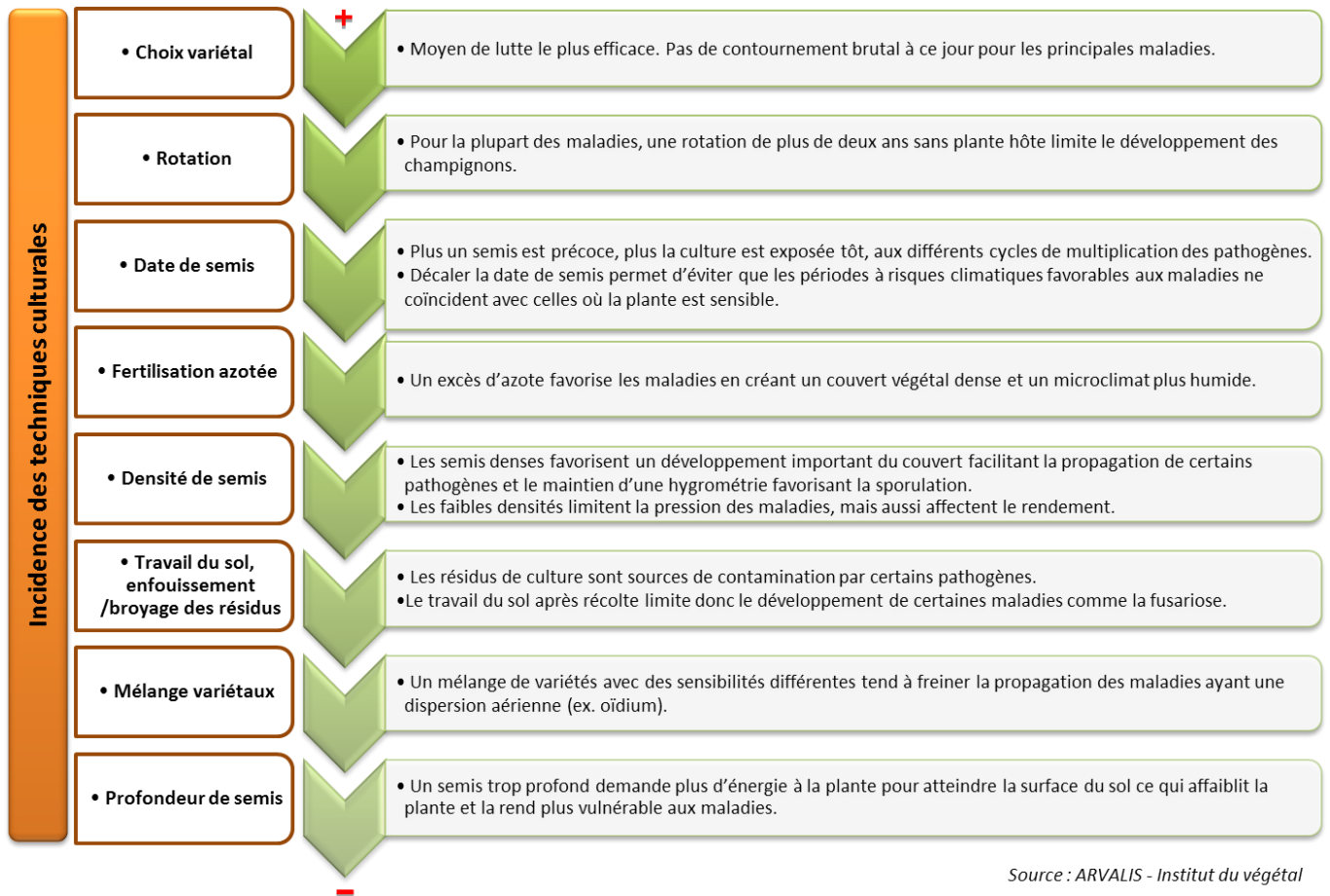


[Cécidomyies orange Blé tendre](#)

Ramulariose

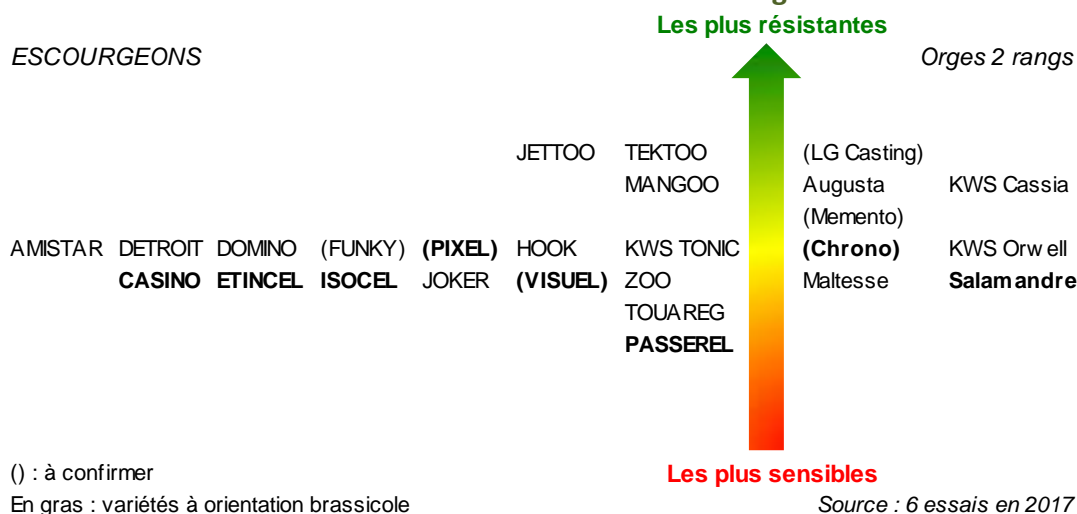


Leviers agronomiques aux complexes des maladies de l'orge



Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la ramulariose



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

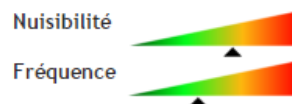


Ramulariose Orge d'hiver

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.

Puceron de l'épi



Stades de sensibilité

A partir de l'épiaison et jusqu'au stade grain pâteux.



Identification et biologie du ravageur

Plusieurs espèces de pucerons peuvent se retrouver sur les feuilles de blé en cours de montaison, mais seul *Sitobion avenae* monte sur les épis. Il développe des colonies qui provoquent des dégâts de la floraison à grain laiteux-pâteux par prélèvement de sève. Au-delà, les populations régressent. Les pucerons se développent souvent en foyers. Il est donc indispensable de parcourir la parcelle pour connaître précisément le niveau d'infestation.

Sitobion avenae : longueur de 2 à 3 mm, allongé. La couleur n'est pas caractéristique, elle peut varier du vert au rouge en passant par le jaune. Il présente des cornicules noires (appendices situés de part et d'autre de la partie postérieure de l'abdomen). Il colonise le limbe des feuilles supérieures, puis se développe essentiellement sur les épis dès leur sortie.

Ne pas confondre avec Metopolophium dirhodum, présent sur les feuilles (couleur vert pâle avec des cornicules claires).

Au printemps, la population est constituée exclusivement de femelles qui pondent jusqu'à 60 larves, responsables de pullulations. Les jeunes larves deviennent adultes en 8 jours et la durée de vie de l'adulte est de 15 à 20 jours à 20°C.

Lorsque les populations sont abondantes, ou lorsque les grains atteignent le stade pâteux, des individus ailés sont formés en quelques jours. Ils peuvent coloniser d'autres cultures.



Conditions favorables

Hiver doux (conservation d'adultes sur les repousses). Printemps frais qui limite le développement des auxiliaires. Pic de chaleur après épiaison.



Leviers agronomiques

Les auxiliaires sont le seul levier agronomique qui peut limiter les populations de pucerons : microhyménoptères parasites, coccinelles, syrphes... Il convient donc de les préserver un maximum tant que le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. Leur action est toutefois insuffisante en cas de pullulation.



Méthode d'observation

- Sur 5 placettes réparties dans la zone d'observation, observer successivement 20 épis consécutifs.
- Additionner le nombre d'épis porteurs d'au moins 1 puceron observé dans chacune des 5 placettes.
- A partir du nombre total d'épis porteurs, reporter le %.



[Pucerons des épis Blé tendre](#)

[Pucerons des épis Blé dur](#)