



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**).

Blé tendre

STADE

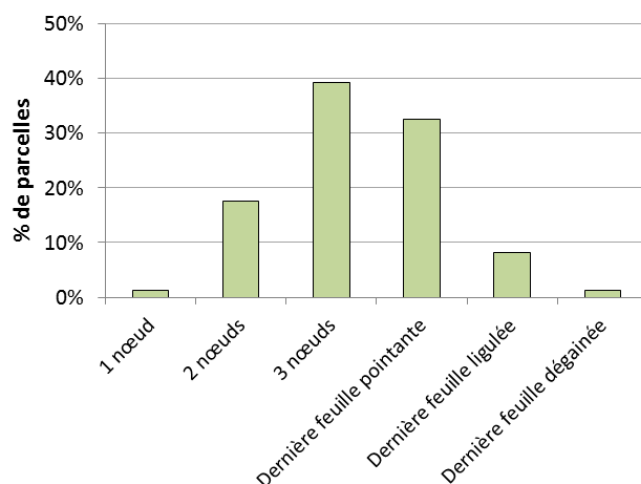
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

74 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 21 et le 26 avril (semaine 17). Les stades sont à nouveau très hétérogènes : **ils sont centrés sur 3 nœuds (39%)** mais 19% des parcelles, principalement au nord de la Loire, sont encore à 1-2 nœuds tandis que 42% des situations, surtout au sud de la Loire, sont entre dernière feuille pointante et dernière feuille dégainée.

Les températures fraîches de la semaine devraient ralentir le développement des blés.

Blé tendre d'hiver - Région Centre
semaine 17



PIETIN VERSE

[Lien vers la fiche Piétin Verse](#)

Contexte d'observations

Parmi les 4 parcelles entre épi 1 cm et 2 nœuds observées, 2 présentent des symptômes à hauteur de 3 et 5% de tiges touchées. **Le risque actuel est donc faible**, notamment pour les variétés résistantes.

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

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

L'oïdium n'a pas progressé cette semaine. Sur les 45 parcelles observées, 3 présentent des symptômes (situations non protégées du 28 et 45) : entre 7 et 17% des feuilles sont touchés (F1 + F2 + F3 du moment) et une parcelle a également des symptômes sur 5% des tiges/gaines. Les variétés concernées sont sensibles à très sensibles (Némo, Calumet) ou peu sensibles (Cellule). **Le risque actuel est faible à moyen.**

Seuil indicatif de risque

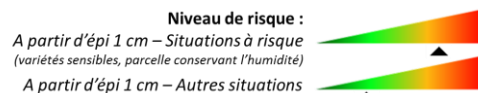
A partir du stade épi 1 cm, en fonction des sensibilités variétales, le seuil indicatif de risque est :

- **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

L'alternance de fortes puis faibles hygrométries au cours des prochains jours sera favorable à l'oïdium. Cependant, les quelques pluies pourraient entraîner un lessivage du feutrage caractéristique de cette maladie.

L'oïdium pourrait rester stable ou diminuer dans les jours qui viennent pour les situations à risque.



ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

La rouille jaune a un peu progressé. Parmi les 67 parcelles du réseau (dont près de la moitié est résistante à assez résistante), 4 au stade 3 nœuds présentent des pustules sur 10 à 50% des F3 et/ou F2 et/ou F1 du moment (départements 28, 41 et 45). Des variétés assez résistantes sont concernées : Némo, Cellule, Rubisko. Pour ce type variétal, les mécanismes de résistance qui se mettent en place courant montaison pourraient contenir les symptômes. Cependant, une observation régulière est conseillée car des contournements de résistance peuvent parfois survenir. Des foyers sont également apparus dans 2 parcelles de l'Indre (variété très sensible Hywin). **Le risque actuel est donc moyen à élevé sur l'ensemble de la région.**

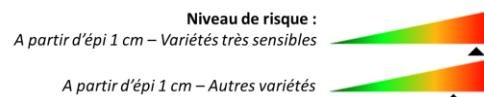
Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1cm uniquement en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes).

A partir du stade 1 nœud, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules dans la parcelle.

Prévision

Les fortes hygrométries en début et fin de journée suivies de températures fraîches seront favorables à la rouille jaune. **Le risque pourrait augmenter dans les jours à venir, notamment pour les variétés sensibles.** Avec le caractère explosif de cette maladie, l'observation régulière des parcelles est indispensable.



SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

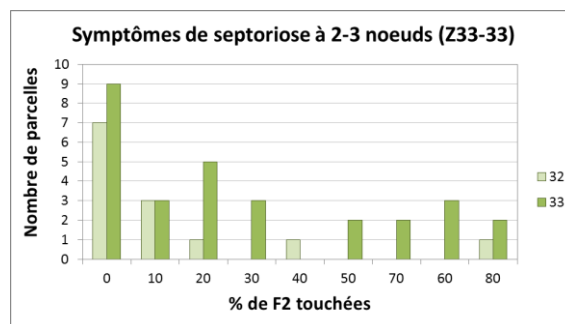
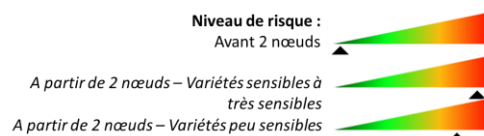
Contexte d'observations

L'observation des parcelles est indispensable dès le stade 2 nœuds.

Pour les situations à 2-3 nœuds :

La septoriose a augmenté. Parmi les 42 parcelles à ces stades, 26 présentent des symptômes de septoriose sur **les F2 du moment** :

- **Variétés sensibles à très sensibles** (Apache, Galibier, Oregrain, Chevron, Terroir...) : la majorité des parcelles ont 60% à 80% des F2 touchés (départements 28, 45 et 58).
- **Variétés peu sensibles à résistantes** (Boregar, Rubisko, Lyrik, Hyfi, Cellule, Fructidor, Némo...) : 4 parcelles sur 14 ont au moins 50% des F2 touchées (départements 28, 41 et 58).

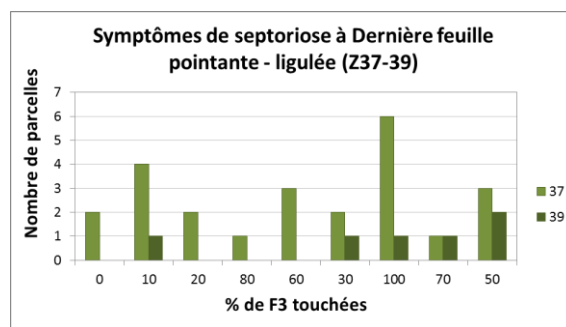


- Mélanges variétaux et parcelles pour lesquelles la variété n'est pas précisée : 10 à 60% des F2 sont touchés (départements 28 et 41).

Pour les situations à dernière feuille pointante - ligulée :

Parmi les 31 parcelles à ces stades, 29 présentent des symptômes de septoriose sur **les F3 du moment** :

- Variétés sensibles à très sensibles (Pakito, Alixan, Apache, SY Moisson, Accroc, Aymeric...) : seule une parcelle a moins de 20% des F3 touchés. Les autres sont toutes entre 50% et 100%.
- Variétés peu sensibles (RGT Ampiezzo, Aligator, Rubisko, Ascott, Cellule...) : deux parcelles ont moins de 50% des F3 touchés. Les autres sont toutes entre 50% et 100%.
- Mélanges variétaux et parcelles pour lesquelles la variété n'est pas précisée : 3 parcelles ont moins de 20% des F3 touchés, 5 sont entre 20% et 40% et 5 sont entre 50% et 100%.

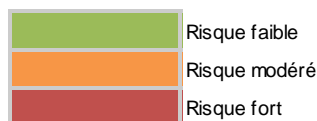


La fréquence de feuilles touchées par la septoriose (incidence) est comparable, à la même date, à celle des années à forte pression. Pour consulter cette estimation obtenue par le modèle d'analyse des dynamiques épidémiologiques pour le BSV, [cliquez ici](#). **Le risque actuel est élevé pour les variétés sensibles à très sensibles, et moyen à élevé pour les autres.**

Estimation du risque septoriose par station météo pour Premio semée au 15 octobre 2015

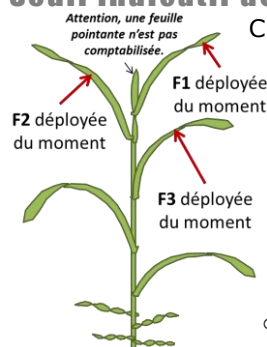
Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS - Institut du végétal.

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO	Station Météo	PREMIO
		15/10/2015		15/10/2015
Département 18	BOURGES	Risque fort	FERRIERE-LARCON	Risque fort
	ORVAL	Risque fort	SAUNAY	Risque fort
	OUROUER LES BOURDELINS	Risque fort	ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	Risque fort
	FARGES EN SEPTAINE - AVORD	Risque fort	LIGRE	Risque fort
	AUBIGNY-SUR-NERE	Risque fort	CHOUÉ	Risque fort
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL	Risque fort	MONTRIEUX EN SOLOGNE	Risque fort
	VIABON	Risque modéré	OUZOUEUR-LE-MARCHE	Risque modéré
	CHATEAUDUN- JALLANS	Risque fort	ORLEANS-BRICY	Risque fort
	MARVILLE MOUTIERS BRULE	Risque modéré	AMILLY	Risque fort
Département 36	MIERMAIGNE	Risque modéré	VILLEMURLIN	Risque fort
	CHATEAUROUX-DEOLS	Risque fort	BOISSEAU X CIMEL 404 CA 45	Risque modéré
	LYE	Risque fort		
	MURS	Risque fort		
	TENDU	Risque fort		
	BLANC-ARCI	Risque fort		
	ISSOUDUN	Risque fort		
	MONTGIVRAY	Risque fort		



Date du calcul : 23/04/2016

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

Les averses des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations. **Le risque devrait rester stable ou augmenter.** Les températures fraîches ne favoriseront pas un développement rapide des symptômes. 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

La rouille brune a progressé cette semaine. Parmi les 67 parcelles à au moins 2 nœuds, 10 présentent des pustules sur 3 à 30% des 3 dernières feuilles du moment (F3 + F2 + F1). La grande majorité des variétés concernées est sensible à très sensible (Boregar, Cellule). Les variétés plus résistantes comme Rubisko peuvent tout de même présenter quelques symptômes. L'observation de l'ensemble de ces parcelles est nécessaire car **le risque actuel est moyen à élevé selon 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 fraîches annoncées cette semaine ne seront pas favorables à la rouille brune : **le risque pourrait diminuer.** Les variétés sensibles à peu sensibles doivent tout de même être étroitement surveillées.

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

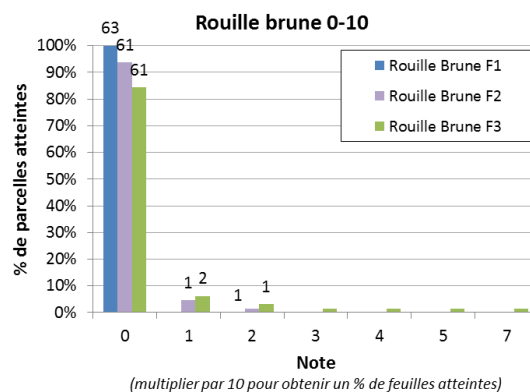
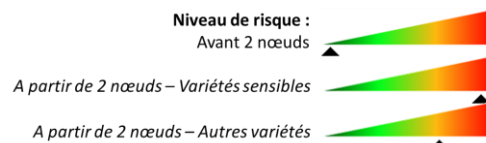
Fusariose de la base de la tige signalée dans 7 parcelles : 4 à 5% de tiges touchées pour 4 d'entre elles (28, 36 et 45), 15 à 25% de tiges touchées pour les 3 autres (36 et 58).

Symptômes de **rhizoctone** pour 5 parcelles (18, 36 et 58) : entre 1 et 20% des tiges sont atteints.

Traces de **criocères** dans 4 parcelles (37, 45 et 58). **Le risque est nul avant épiaison.**

Des **taches physiologiques** sur les étages foliaires supérieurs sont observées pour 2 parcelles (36 et 45). Les conditions climatiques de ces dernières semaines ont été très favorables à l'apparition de tels marquages notamment les fortes amplitudes thermiques journalières. Elles peuvent être facilement confondues avec des symptômes d'**helminthosporiose** du blé. Lorsque l'apparition de cette maladie est soupçonnée (cas d'une parcelle de l'Indre) une analyse est indispensable afin d'écarter les tâches physiologiques et de confirmer le diagnostic.

Des symptômes plus ou moins marqués de **viroses** (très probablement de la JNO) sont signalés dans 5 parcelles du 18, 28 et 45. La présence de **pucerons sur feuilles** est également constatée dans 4 parcelles du 18, 28, 36 et 58 (1 à 15% de plantes porteuses). Les conditions de sortie hiver et du début de la montaison ont été favorables au maintien et à la croissance des pucerons, responsables des viroses. Cependant, **à l'heure actuelle, les stades des blés sont trop avancés pour craindre de nouveaux dégâts de viroses.** De plus, **la présence de pucerons sur les feuilles n'indique pas automatiquement une forte présence à venir sur les épis** (tous les pucerons ne migrent pas sur les épis et l'action des auxiliaires pourrait freiner leur pullulation). Afin de surveiller le développement de ce ravageur, **des observations régulières des parcelles seront indispensables à l'approche de l'épiaison.**



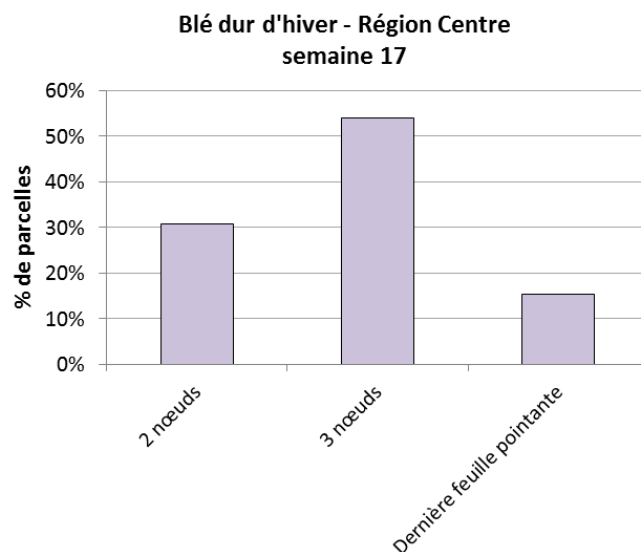
Blé dur

STADE

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

Contexte d'observations

13 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 21 et le 26 avril (semaine 17). **La majorité des parcelles est au stade 3 nœuds (54%)**. 15% des situations sont à dernière feuille pointante (départements 18 et 36) tandis que 31% sont encore à 2 nœuds (départements 28, 41 et 45).



ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Les variétés des 13 parcelles observées sont assez sensibles à résistantes. **Légère progression de la rouille jaune** (situations non protégées). Des pustules sont signalées dans 3 parcelles du 28, 41 et 45 : 10 à 30% des F3 et 10% des F2 sont touchés (variété Relief, Anvergur et mélange Anvergur + Karur + Luminur + Plussur + Tablur). **Le risque actuel est moyen à élevé** pour ces types variétaux. **Il est très élevé pour les variétés très sensibles**. L'observation des parcelles est vivement recommandée.

Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1cm uniquement en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes). **A partir du stade 1 nœud**, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules dans la parcelle.

Prévision

Les fortes hygrométries en début et fin de journée suivies de températures fraîches seront favorables à la rouille jaune. **Le risque pourrait augmenter dans les jours à venir, notamment pour les variétés sensibles**. Avec le caractère explosif de cette maladie, l'observation régulière des parcelles est indispensable.

SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

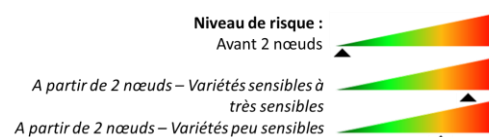
Contexte d'observations

Parmi les 11 parcelles à 2-3 nœuds, 3 présentent des symptômes de septoriose sur 10 à 80% des **F2 du moment** (Relief, Tablur et Miradoux dans le 28 et le 41). Parmi les 2 parcelles à dernière feuille pointante, une du Cher est signalée avec des symptômes sur 10% des F3 du moment. **Le risque actuel est donc faible à moyen. Attention toutefois aux variétés très sensibles**.

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

Les averses des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations. **Le risque devrait rester stable ou augmenter.** Les températures fraîches ne favoriseront pas un développement rapide des symptômes. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Fusariose à la base des tiges pour 3 parcelles (41 et 45) : 5, 10 et 85% de tiges touchées.

Traces de **criocères** dans 2 parcelles (18 et 45). **Le risque est nul avant épiaison.**

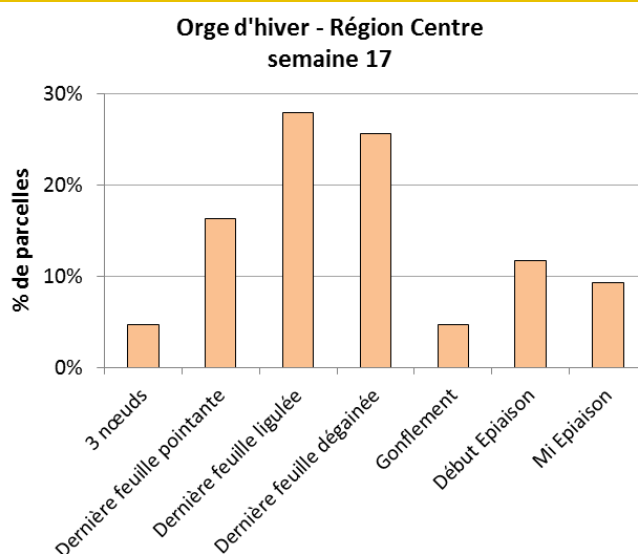
Présence de **pucerons** dans 3 parcelles : une dans le Cher et 2 dans le Loiret. Pour ces 2 dernières, 5% à 80% des plantes sont porteuses de pucerons, et elles présentent toutes les 2 des symptômes de **JNO**. Les pucerons actuels sont donc très probablement là depuis l'hiver (cf. le paragraphe « Autres maladies/ravageurs » du blé tendre).

Orge d'hiver

STADE

Contexte d'observations

Entre le 21 et le 26 avril (semaine 17), 43 parcelles d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation. **La majorité des situations est au stade dernière feuille, entre pointante et dégainée (70%).** Les situations les plus précoces (26%) sont entre les stades gonflement et mi épiaison tandis que les plus tardives (5%) sont à 3 nœuds.

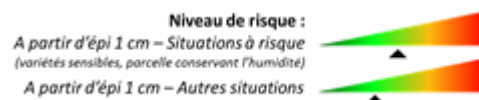


OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Parmi les 28 parcelles observées, une d'Indre et Loire (variété assez résistante Etincel) présentent des symptômes d'oïdium sur 3% des feuilles (F1 + F2 + F3 du moment). **Le risque actuel est donc faible. Attention toutefois aux variétés sensibles (à observer en priorité).**



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

L'alternance de fortes puis faibles hygrométries au cours des prochains jours sera favorable à l'oïdium. Cependant, les quelques pluies pourraient entraîner un lessivage du feutrage caractéristique de cette maladie. **L'oïdium pourrait rester stable ou diminuer dans les jours qui viennent pour les situations à risque.**

RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

Contexte d'observations

La rhynchosporiose a un peu progressé cette semaine. Parmi les 46 parcelles observées, 35 présentent des symptômes sur les 3 derniers étages foliaires. 21 d'entre elles ont plus de 10% des feuilles touchés (entre 10 et 53% des F1 + F2 + F3). Il s'agit principalement de variétés sensibles à moyennement sensibles (Abondance, Etincel, Isocel). **Le risque actuel reste moyen à élevé.**

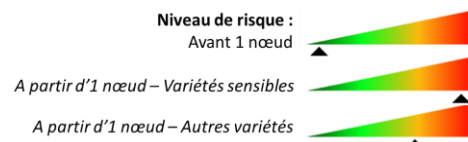
Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures 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

Les quelques pluies des prochains jours et les températures fraîches seront favorables à de nouvelles contaminations et au développement des symptômes. **Le risque pourrait augmenter.**



HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

Contexte d'observations

Parmi les 41 parcelles observées, 23 présentent des symptômes. Parmi les 18 situations pour lesquelles les variétés sont renseignées (Abondance, assez sensible ; Etincel, Isocel, Passerel, Limpid, peu sensibles ; KWS Infinity, résistantes), 3 ont plus de 25% de feuilles atteintes (F3 + F2 + F1). **Le risque actuel est donc faible à moyen pour ces types variétaux.** Parmi les 5 parcelles avec des mélanges variétaux ou pour lesquelles les variétés ne sont pas indiquées, les attaques vont de 3 à 20% de feuilles atteintes. **Pour ces situations, le risque est faible à élevé en fonction des sensibilités variétales.**

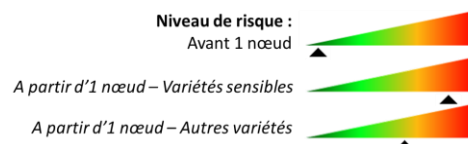
Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures 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

Les averses annoncées seront favorables à de nouvelles contaminations. **Le risque pourrait augmenter dans les jours à venir.** Les températures fraîches ne favoriseront pas un développement rapide des symptômes. **Les variétés sensibles sont à surveiller en priorité.**



ROUILLE NAINE

[Lien vers la fiche Rouille Naine](#)

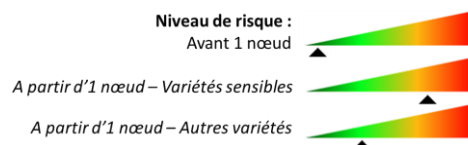
Contexte d'observations

Diminution de la rouille naine cette semaine avec 6 parcelles signalées avec des symptômes (18, 28, 36 et 45) sur 34 observées. 1 parcelle du 28 présente 10% des feuilles touchées (variété sensible à très sensible Abondance). **Le risque actuel est donc modéré pour ce type variétal.** Parmi les 4 parcelles aux variétés peu sensibles à résistante (Etincel et Isocel), aucune n'a plus de 50% de feuilles touchées. **Le risque actuel est donc faible pour ce type variétal.** 1 parcelle avec des mélanges variétaux présente 3 % des feuilles touchées, pour cette situation **le risque est faible.**

Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 feuilles supérieures 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 fraîches annoncées cette semaine ne seront pas favorables à un développement rapide de la rouille naine. **Les variétés sensibles à peu sensibles doivent tout de même être surveillées en priorité.**

AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Symptômes de **virose (non identifié)** pour une parcelle du Cher déjà signalée les semaines précédentes (plus de 20% de plantes concernées).

Observation de **Ramulariose**, 40% des feuilles touchés (F2 + F3 dans l'Indre).

Plusieurs signalements de **Limaces grises et noires** (adultes ou jeunes) au sol dans des parcelles de l'Eure et Loir, de l'Indre et Loir et Loiret.

Rhizoctone détecté à Châteauroux (5%)

Traces de **Criocère (1%)** dans la Nièvre.

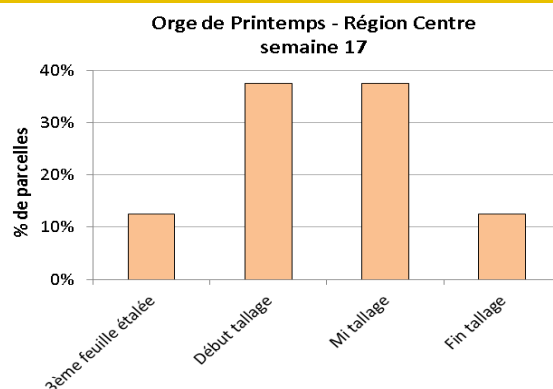
Présence de pucerons sur feuilles et tiges dans une parcelle de l'Eure et Loir.

Orge de printemps

STADE

Contexte d'observations

Entre le 21 et le 26 avril (semaine 17), 8 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation. **La majorité d'entre elles (76%) est entre début-tallage et mi-tallage** (semis entre mi-février et mi-mars). Une situation est au stade 3^{ème} feuille étalée et une autre est à fin de tallage (semis entre fin février et début mars dans le 45).



MALADIES / RAVAGEURS

Signalement de la présence de **Rhynchosporiose** dans 2 parcelles du Cher et de l'Eure-et-Loir avec 10 à 20% des F3 touchées.

Dégâts de **limaces** dans 3 parcelles d'Eure-et-Loir et du Loiret (stade début tallage). 2 d'entre elles ont 10% de plantules attaquées.

Pucerons signalés sur 10% de plantes dans 1 parcelle du Cher. **Le risque d'apparition de viroses (JNO) est élevé.**

Triticale

STADE

Contexte d'observations

5 parcelles de triticale du réseau ont été observées entre le 21 et le 26 avril (semaine 17). La plus précoce est au stade deux nœuds (dans le Loir-et-Cher), 3 sont au stade dernière feuille pointante (dans le Cher, l'Indre et l'Indre et Loire) et 1 parcelle est au stade dernière feuille dégainée (dans l'Indre).

MALADIES / RAVAGEURS

Oïdium signalé dans 2 parcelles (36 et 37) : 10 à 30% des F2 et 50 à 70% des F3 sont touchés (variété assez sensible Vuka et un mélange). **Le risque est moyen à élevé pour les situations à risque.**

Maintien de la **rhynchosporiose**, présente dans 1 parcelle du Cher (variété Kéréon, déjà signalée) : 20% des F2 et 100% des F3 du moment sont touchés.

Rouille jaune présente dans 1 parcelle du Cher : 10% de F2 et 50% de F3 sont touchés (variété moyennement sensible Kéréon). **Le risque actuel est moyen à élevé.**

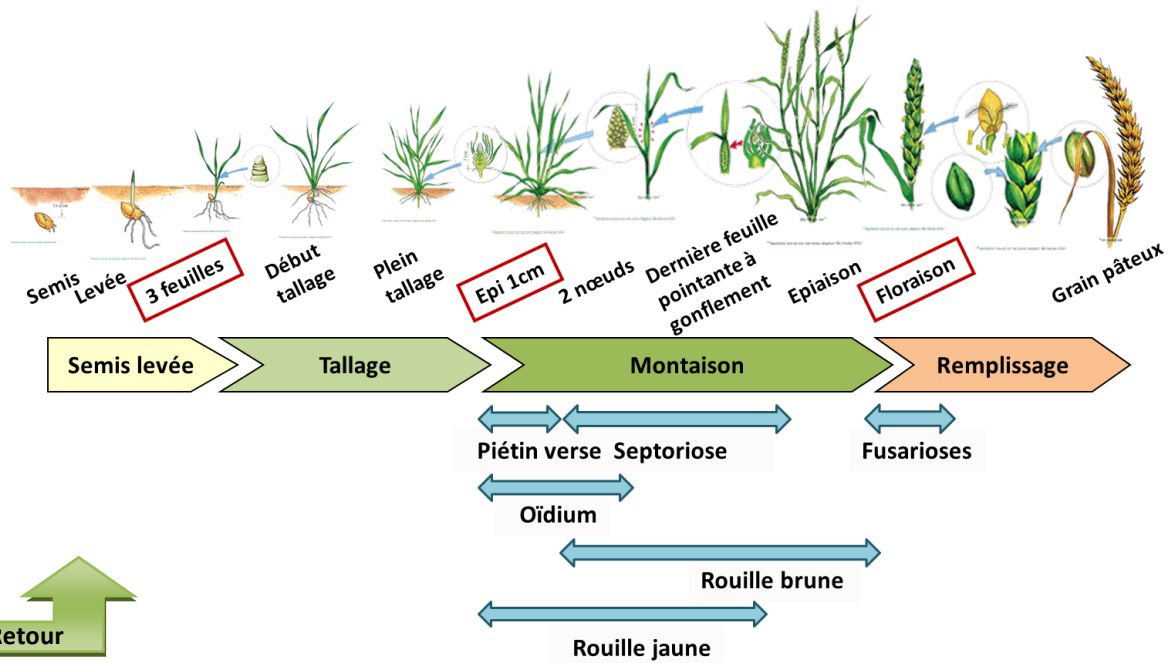
Rouille brune toujours présente dans une parcelle de l'Indre. Les pustules n'ont pas progressé (10% des F2 et 40% des F3 sont touchés). **Le risque est moyen à élevé pour les variétés sensibles.**

Progression de la **septoriose** dans la parcelle du Loir-et-Cher déjà signalée les semaines précédentes (variété Tremplin au stade 2 nœud) avec 50% des F3 du moment touchés. **Le risque des prochains jours pourrait augmenter, notamment pour les variétés sensibles.**

Pour toutes vos parcelles de triticales, une observation régulière des maladies foliaires est indispensable, notamment à partir du stade 2 nœuds.

Annexes

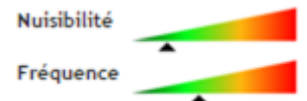
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

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

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.

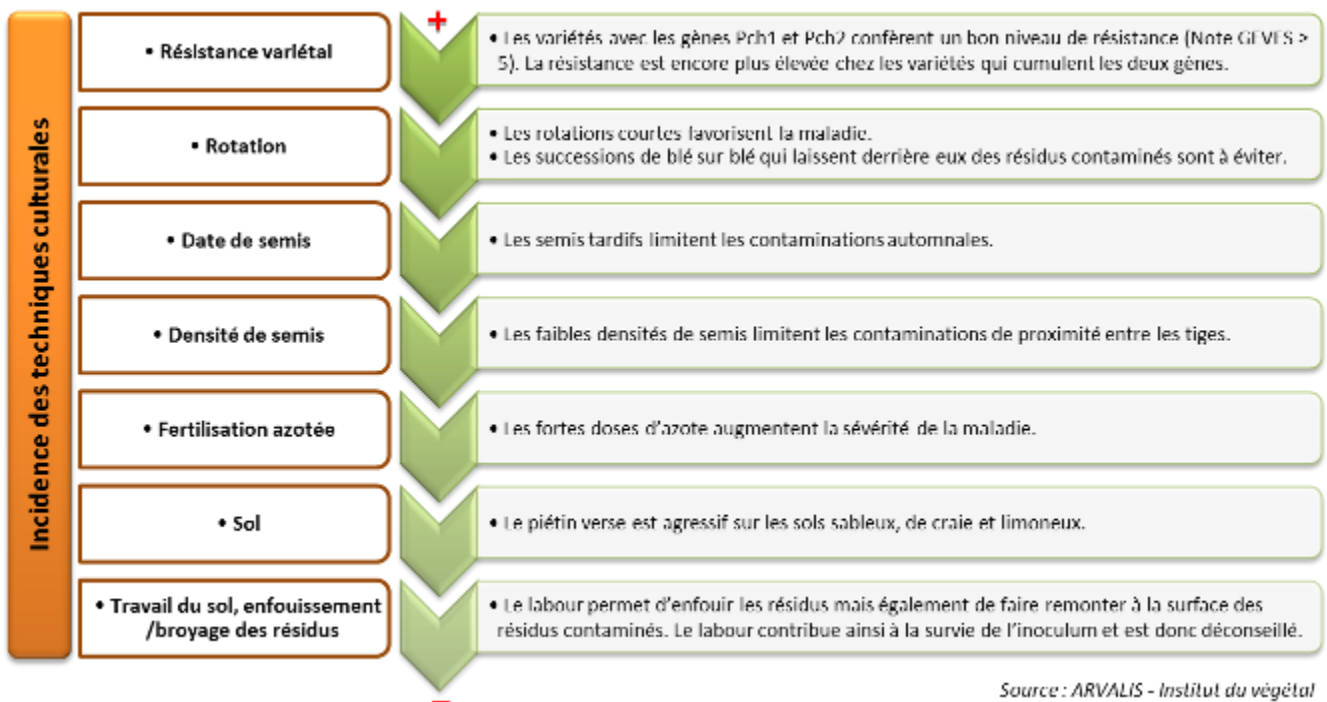


Conditions climatiques favorables

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Potentiel infectieux du sol

Travail du sol	Précédent	Anté-précédent	Note
Indifférent	Blé	Blé	4
Non labour	Blé	Autre	4
Labour	Blé	Autre	2
Labour	Autre	Blé	3
Non labour	Autre	Blé	2
Indifférent	Autre	Autre	1

Milieu physique

Type de sol	Note
Limon battant	1
Autres sol	0

Effet variétal

Sensibilité au P. verse	Note
Note CTPS 1 ou 2	2
Note CTPS 3 ou 4	1
Note CTPS ≥ 5	-3

Effet climatique

Date de semis	Note
Précoce* avant le 25/10	2
Après le 25/10	1

* Selon régions

Indice climatique TOP au stade épi 1 cm	Note
Indice TOP élevé	1
Indice TOP moyen	0
Indice TOP faible	-2

10
9
8

Note totale supérieur à 7
risque FORT :
Un traitement spécifique contre le piétin verse est probablement nécessaire

7
6

Note totale entre 6 et 7
risque MOYEN :
Le comptage des tiges touchées est conseillé

5
4
3
2
1
0

Note totale inférieure à 6
risque FAIBLE :
Ne pas traiter le piétin verse

=

Note totale
(niveau de risque à épi 1cm)


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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

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

Références	Les plus résistants				Variétés récentes			
	SCENARIO	GALACTIC	BOREGAR	7				
INTERET	BERMUDE	ALLEZ Y	AZZERTI	6	ADVISOR	GOTIK	HYFI	
	TULIP	SY MATTIS	MUSIK		SYLLON	HYGUARDO		
RENAN	LYRIK	HYBERY	FLUOR	5	(DESCARTES)	(VYCKOR)	GRAPELI	GHAYTA
	APRILIO	ASCOTT	ALIXAN	4	AIGLE	AUCKLAND	CAMELEON	
			CHEVRON		LITHIUM	RGT TEKNO	SHERLOCK	
COMPIL	CELLULE	BAROK	ACCROC		APLOMB	ARMADA	ATOUPIC	AYMERIC
HYTECK	GRAINDOR	EXPERT	EPHOROS		CALISOL	CALUMET	COLLECTOR	(CREEK)
PAKITO	OXEBO	LAURIER	ILLICO	3	DIAMENTO	DIDEROT	(FENOMEN)	FORCALI
SY MOISSON	SOLLARIO	(RUSTIC)	PALEDOR		FOXYL	FRUCTIDOR	GALLIXE	HYWIN
					MANDRAGOR	PHILEAS	POPEYE	REBELDE
					RGT MONDIO	RGT TEXACO	SALVADOR	TERROIR
					THALYS	TRIOMPH		
BERGAMO	ARKEOS	APACHE	ALTAMIRA	2	(COSTELLO)	GRANAMAX	KUNDERA	MATHEO
GONCOURT	GALIBIER	CALABRO	BRENTANO		NEMO	RGT KILIMANJARO	SOTHYS CS	STADIUM
OREGRAIN	(LEAR)	HYSUN	HYSTAR		VALDO			
SOISSONS	SELEKT	RUBISKO	RONSARD					
TRAPEZ	SOLVEIG	SOLEHIO	SOKAL					
	BOISSEAU	AREZZO	ALTIGO	1				
		TOBAK	EUCLIDE					

Les plus sensibles

() : à confirmer

Source : GEVES / ARVALIS



[Piétin verse Blé tendre](#)

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.

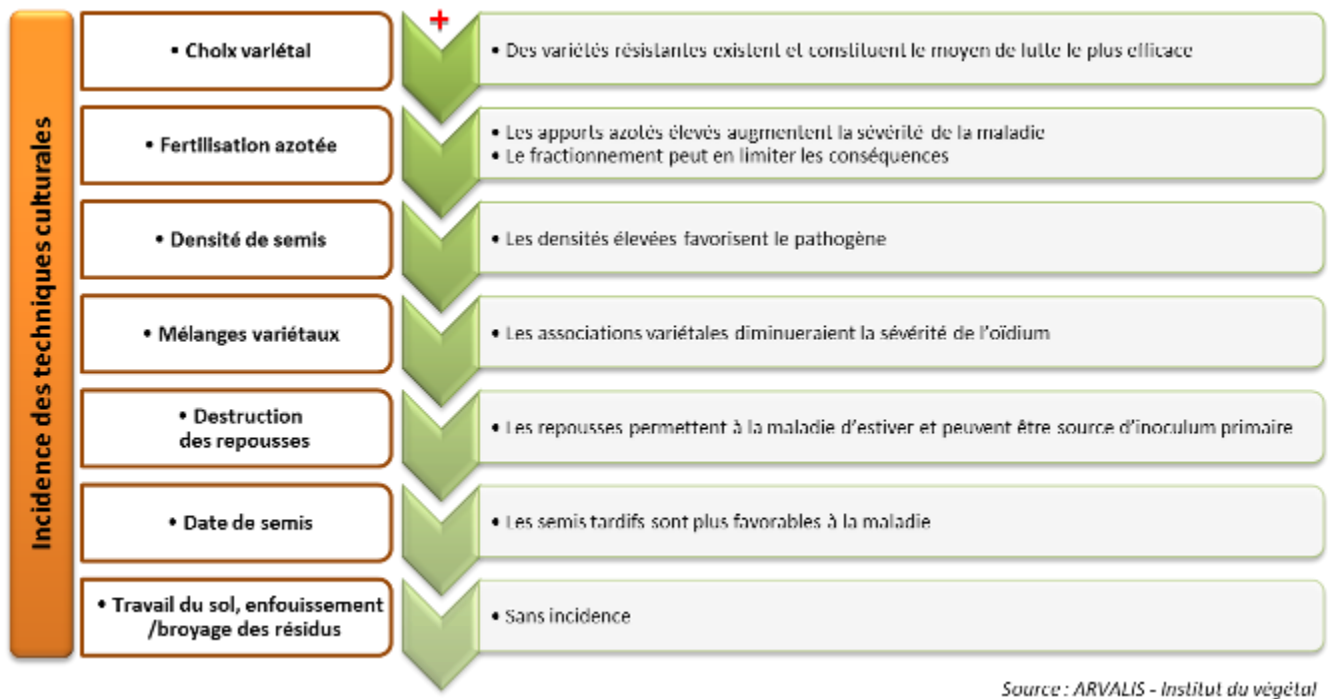


Conditions climatiques favorables

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 touchées → Convertir chaque nombre en %.

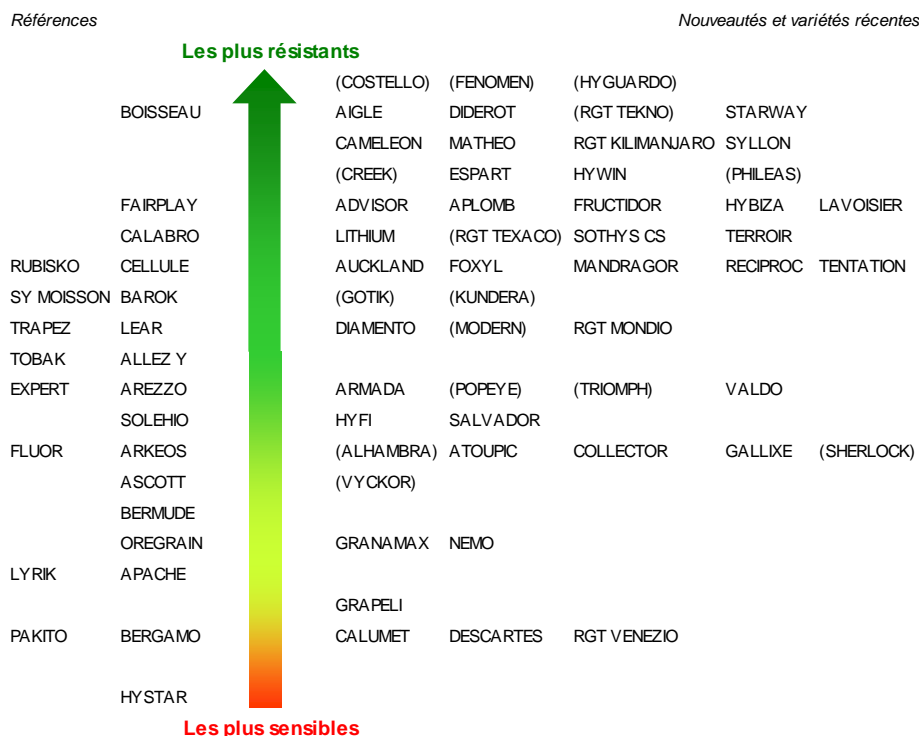


Résistances des variétés

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

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



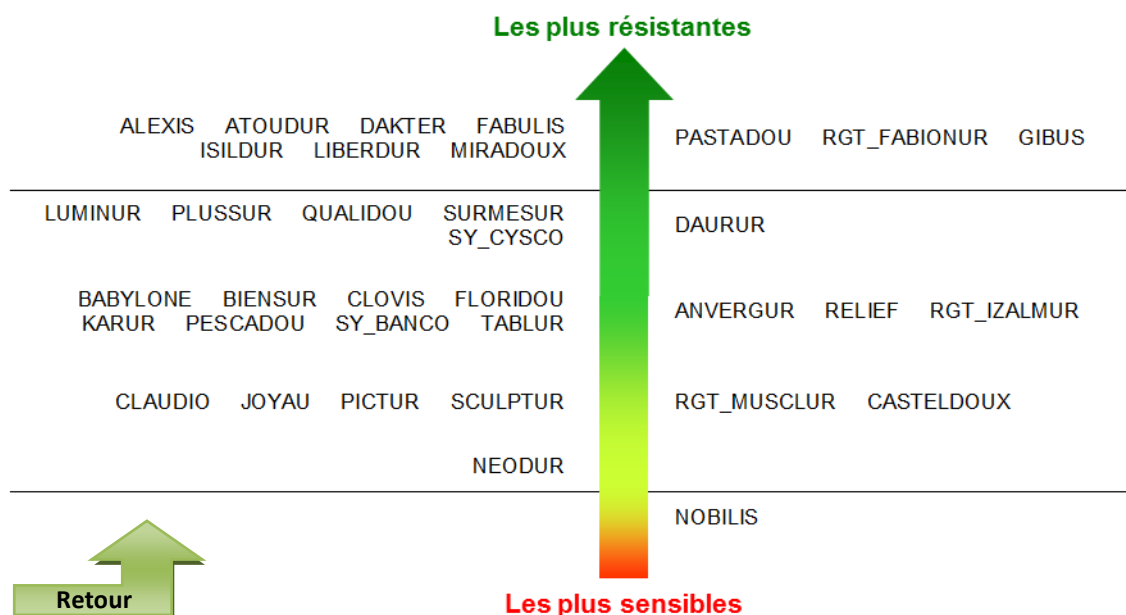
Source : essais pluriannuels, 15 en 2015

() : à confirmer

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

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.



Retour

[Oïdium Blé tendre](#)
[Oïdium Orge d'hiver](#)

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Références		Nouveautés et variétés récentes				
Les plus résistants						
(GALACTIC)	(BOISSEAU)	POPEYE	SHERLOCK	TERROIR	VYCKOR	
		COSTELLO	LENNOX	MATHEO	RGT MONDIO	
TOBAK	BOLOGNA	CALUMET	COLLECTOR	FENOMEN	NEMO	
		SALVADOR	SOTHYS CS			
	BERMUDE	ADVISOR	DESCARTES	LAVOISIER	RGT VENEZIO	
Assez résistants						
SY MOISSON	(SCENARIO)	CALABRO	AIGLE	CREEK	FOXYL	GRANAMAX
SOKAL	PAKITO	AREZZO	HYGUARDO	TRIOMPH		
SOLEHIO	RUBISKO	FLUOR	FALADO	THALYS		
	CELLULE	APACHE	ATOUPIC	FRUCTIDOR	GALLIXE	MEETING
		ARKEOS	ARMADA	AUCKLAND	KUNDERA	LITHIUM
	BERGAMO	(GHAYTA)	(REBELDE)			
		DIAMENTO	NORWAY	RGT TEKNO		
Moyennement sensibles						
	CHEVRON	ACCROC	AYMERIC	(FORCALI)	GOTIK	HYBIZA
	(GALIBIER)	EXPERT	MANDRAGOR	PHILEAS	STARWAY	GRAPELI
OREGRAIN	(AMBITION)	BAROK	DIDEROT	RGT TEXACO	(SOBRED)	SYLLON
	BOREGAR	ASCOTT				
Assez sensibles						
	LEAR	ALLEZ Y				
Sensibles						
	LYRIK	HYSTAR	APLOMB	ESPART	RGT KILIMANJARO	
		RONCARD	CAMELEON	(TIEPOLO)	TENTATION	
Très sensibles						
(HYXTRA)	(PALEDOR)	ALTIGO	BELEPI	RECIPROC	STADIUM	
	(QUALITY)	(NOGAL)	MODERN			
TRAPEZ	LAURIER	ALIXAN	HYFI			
	HYSUN	FAIRPLAY	HYWIN			
Les plus sensibles						

() à confirmer

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

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

Source : essais pluriannuels ARVALIS (1998-2015)



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

Septoriose



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

- Taches blanches allongées
- Taches brunes, ovales ou rectangulaires, éparse, 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).

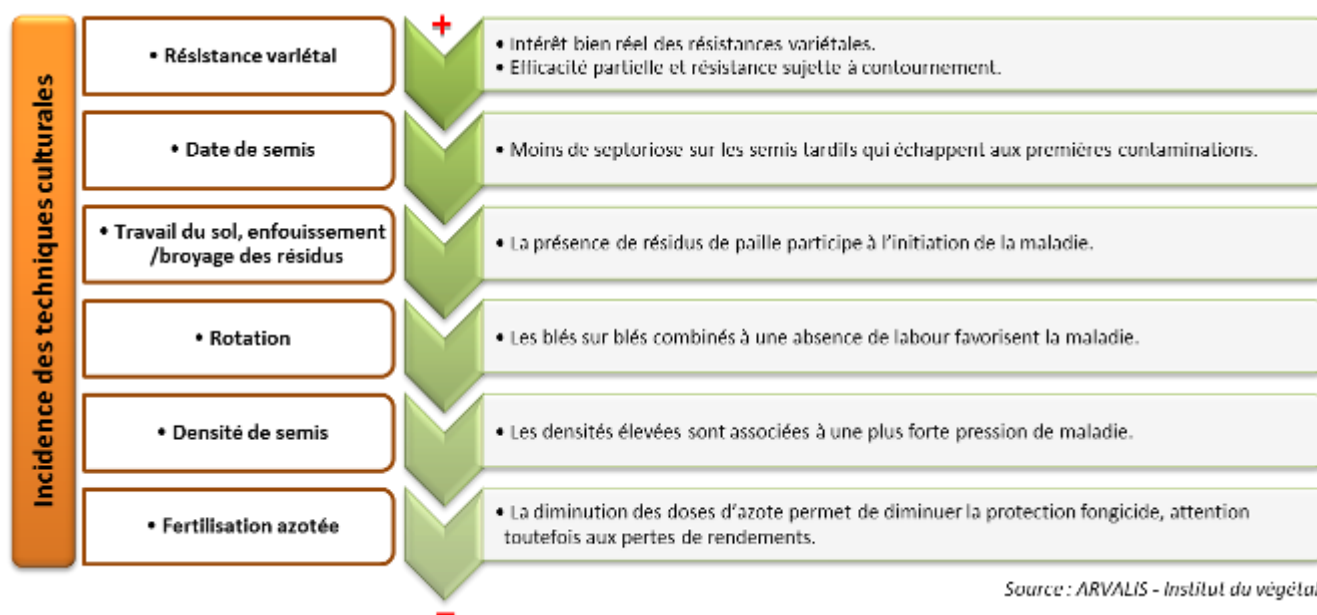


Conditions climatiques favorables

	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

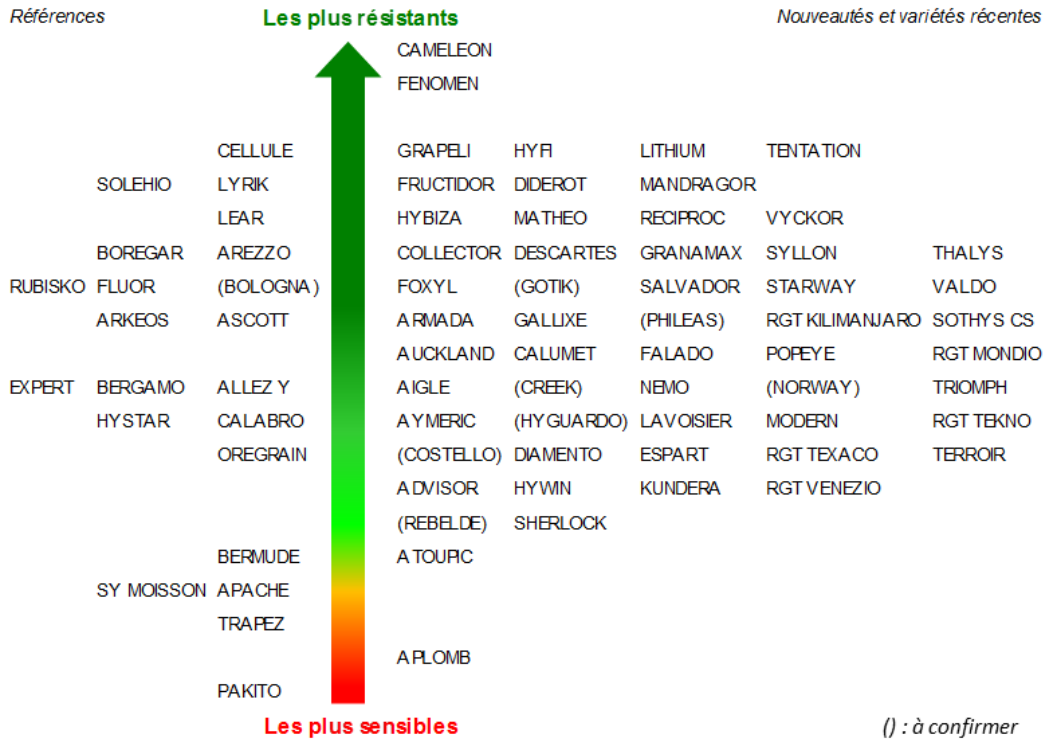
Méthode d'observation

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 %.



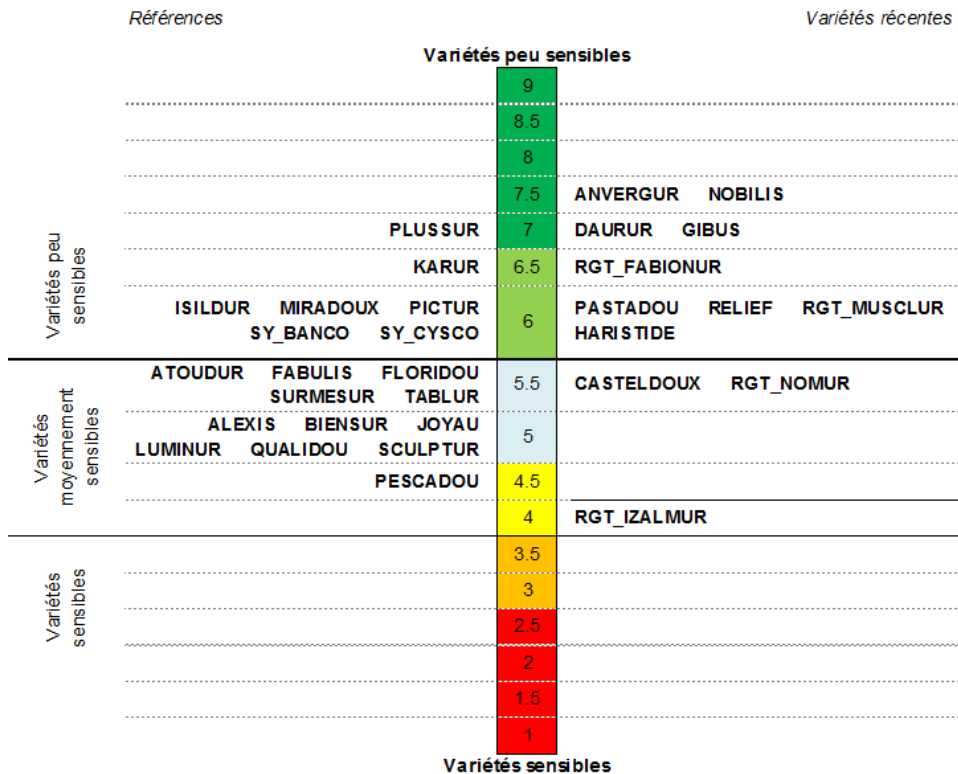
Résistances des variétés

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



Source : essais pluriannuels 2012-2015, 34 en 2015, ARVALIS

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

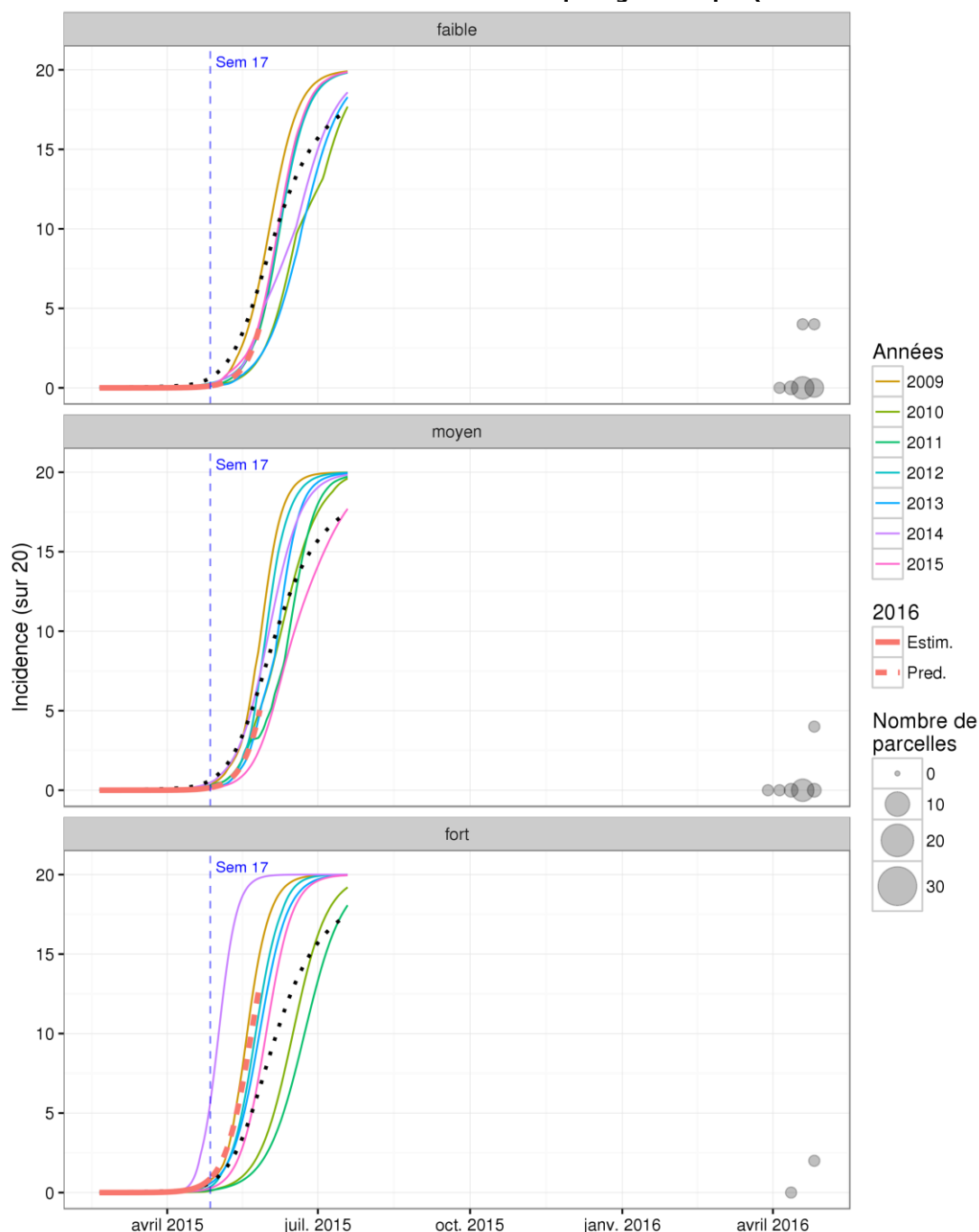


Source : essais pluriannuels ARVALIS (2007-2015)

Estimation de la fréquence de feuilles touchées par la septoriose par le modèle d'analyse des dynamiques épidémiologiques pour le BSV

Date du calcul : 26 avril 2016 (semaine 17)

ZONE NORD - Feuille définitive F3 – Par niveau de risque agronomique (variété x date de semis)



Descriptif des courbes :

- **Lignes pleines en couleur** : courbes annuelles représentant, pour chaque année, la médiane journalière de l'incidence (sur 20) estimée par la médiane des estimations du modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année correspondante.
- **Ligne rouge pleine** : médiane journalière des incidences estimées par le modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année en cours jusqu'à la date du BSV.
- **Ligne rouge discontinue** : médiane journalière des incidences prédites par le modèle pour l'ensemble des parcelles de l'année en cours sur les 30 jours qui suivent la date du BSV.
- **Ligne noire pointillée** : médiane journalière des estimations du modèle pour l'ensemble des parcelles de toutes les années.

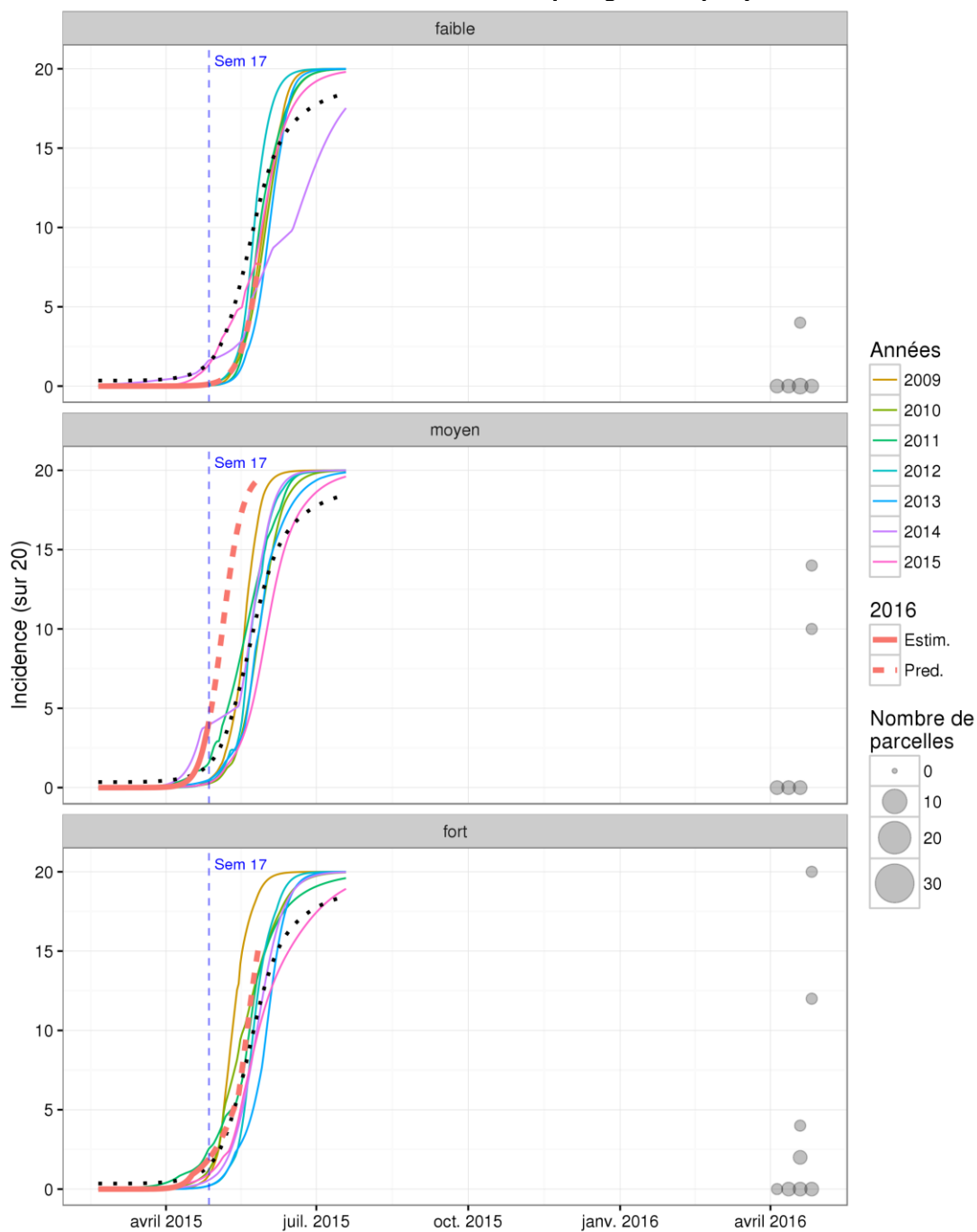
Sur les représentations par groupe de risque, les courbes annuelles et la courbe noire sont obtenues en n'utilisant que les parcelles du groupe correspondant.

Les points noirs représentent le nombre d'observations par semaine et par note d'incidence. La taille est proportionnelle au nombre d'observations (d'une semaine donnée avec telle valeur donnée d'incidence), suivant l'échelle à droite du graphe.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
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 dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.
Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

ZONE SUD - Feuille définitive F3 – Par niveau de risque agronomique (variété x date de semis)



Travaux réalisés dans le cadre du projet SynOEM - Mieux profiter de la synergie entre réseaux d'observations, expertise et modélisation pour l'élaboration du Bulletin de Santé du Végétal.



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

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
 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 dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.
 Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.



Rouille Brune



Stades d'apparition

Sur les feuilles supérieures, généralement entre le stade dernière feuille pointante et l'épiaison. Les attaques les plus précoces ont pu être observées dès le stade 2 nœuds. Des pustules peuvent être observées dès le stade 3 feuilles, en particulier si l'hiver est très doux et les semis précoces. Cette infestation constituera l'inoculum initial.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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

A l'échelle de l'épi :

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

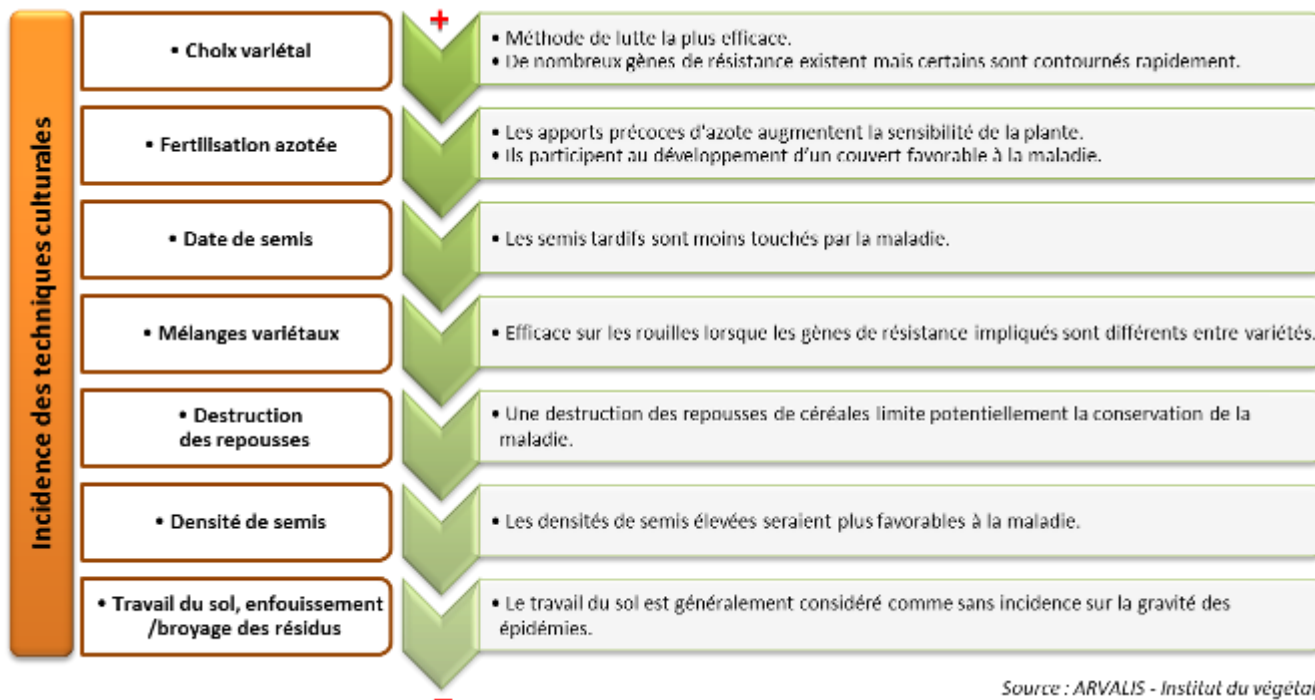


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

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

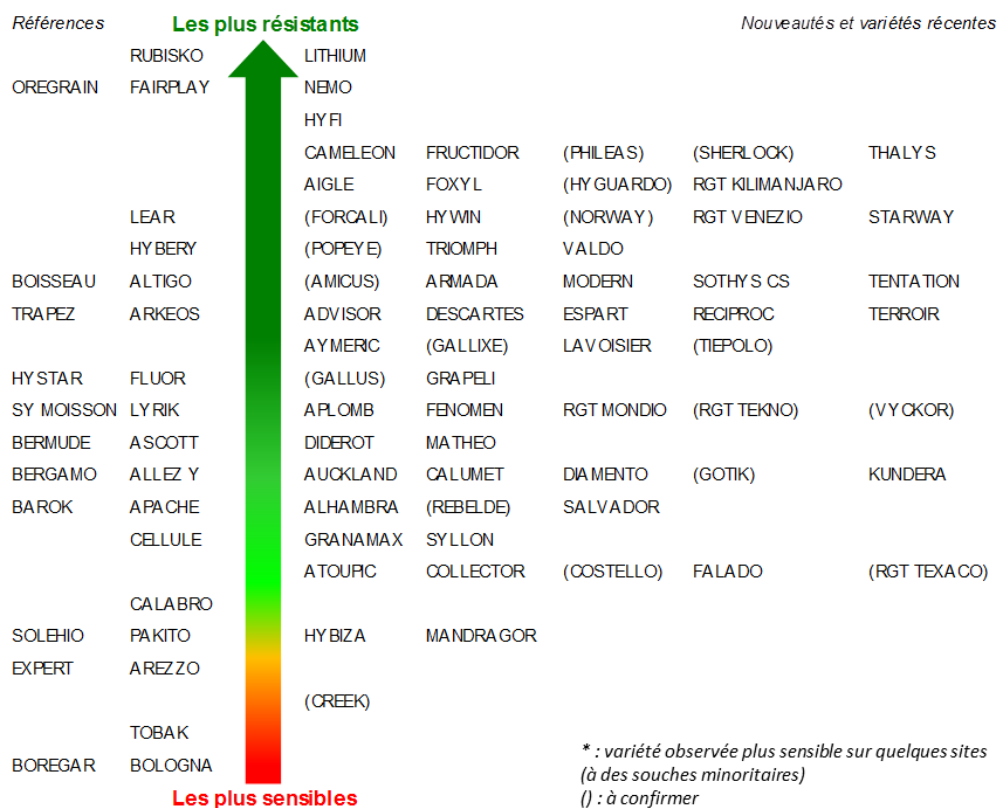


Résistances des variétés

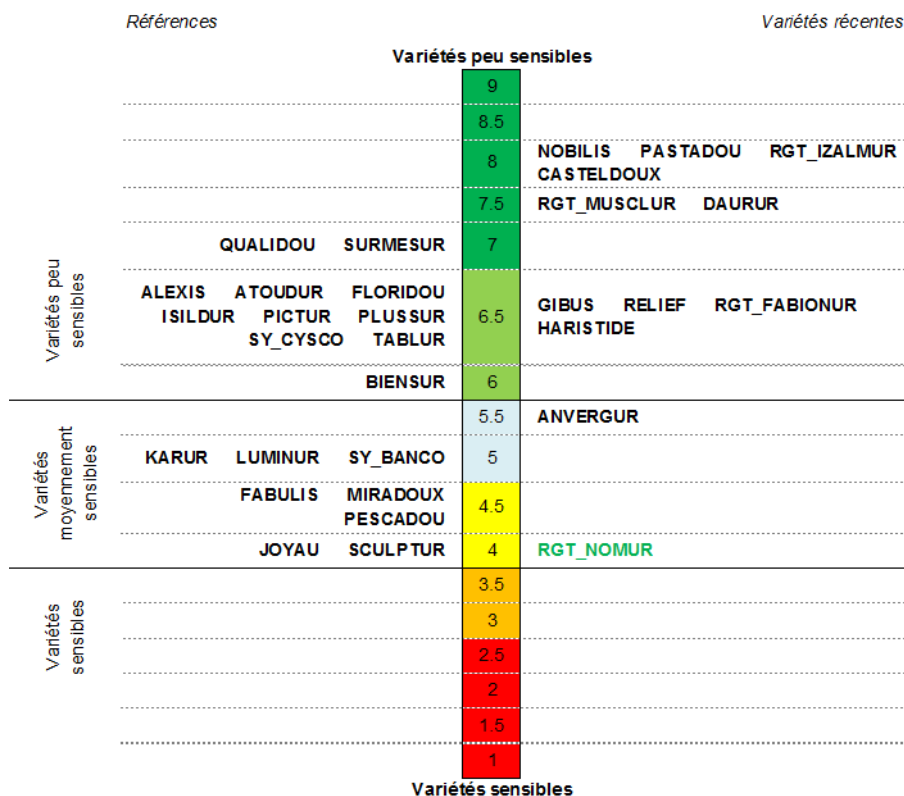
Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille brune

Source : ARVALIS - Institut du végétal

Les populations de rouille brune sont en constante évolution. Les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées plus ou moins rapidement. Nemo et Oregrain sont potentiellement concernées en 2016.



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



Rouille Brune Blé tendre
Rouille Brune Blé dur

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
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 dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.



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



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

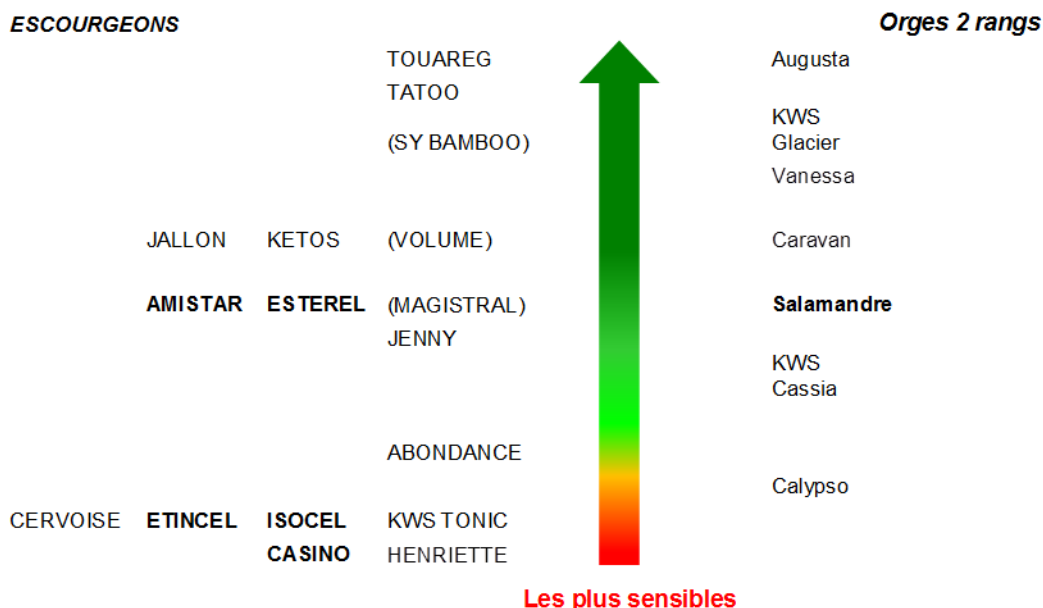
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



Résistances des variétés

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal



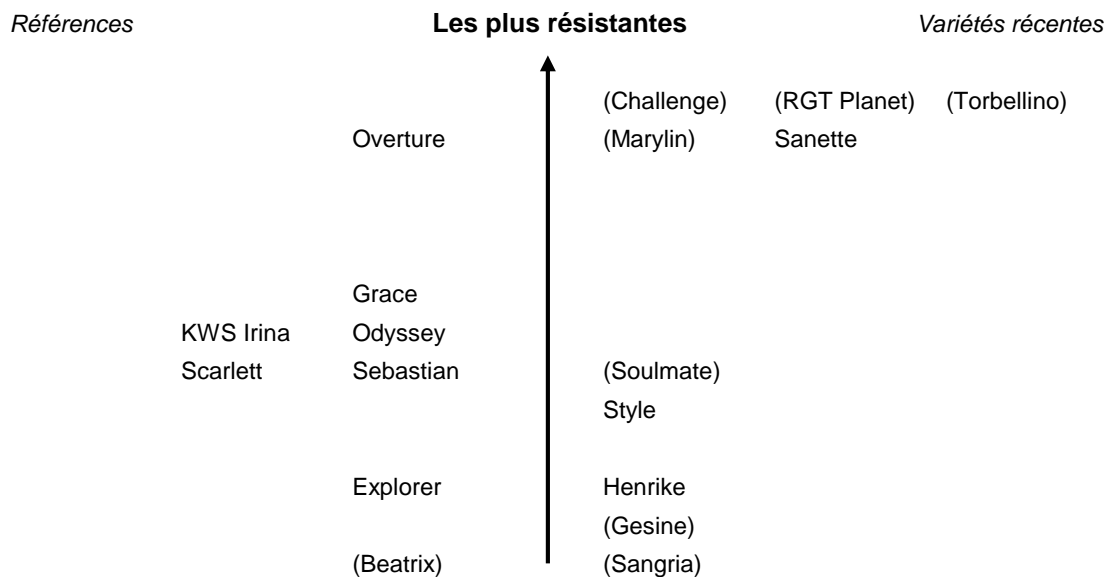
() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 6 essais 2015

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal



() : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, 4 en 2015



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

[Rhynchosporiose Orge de printemps](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
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 dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2018.

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.

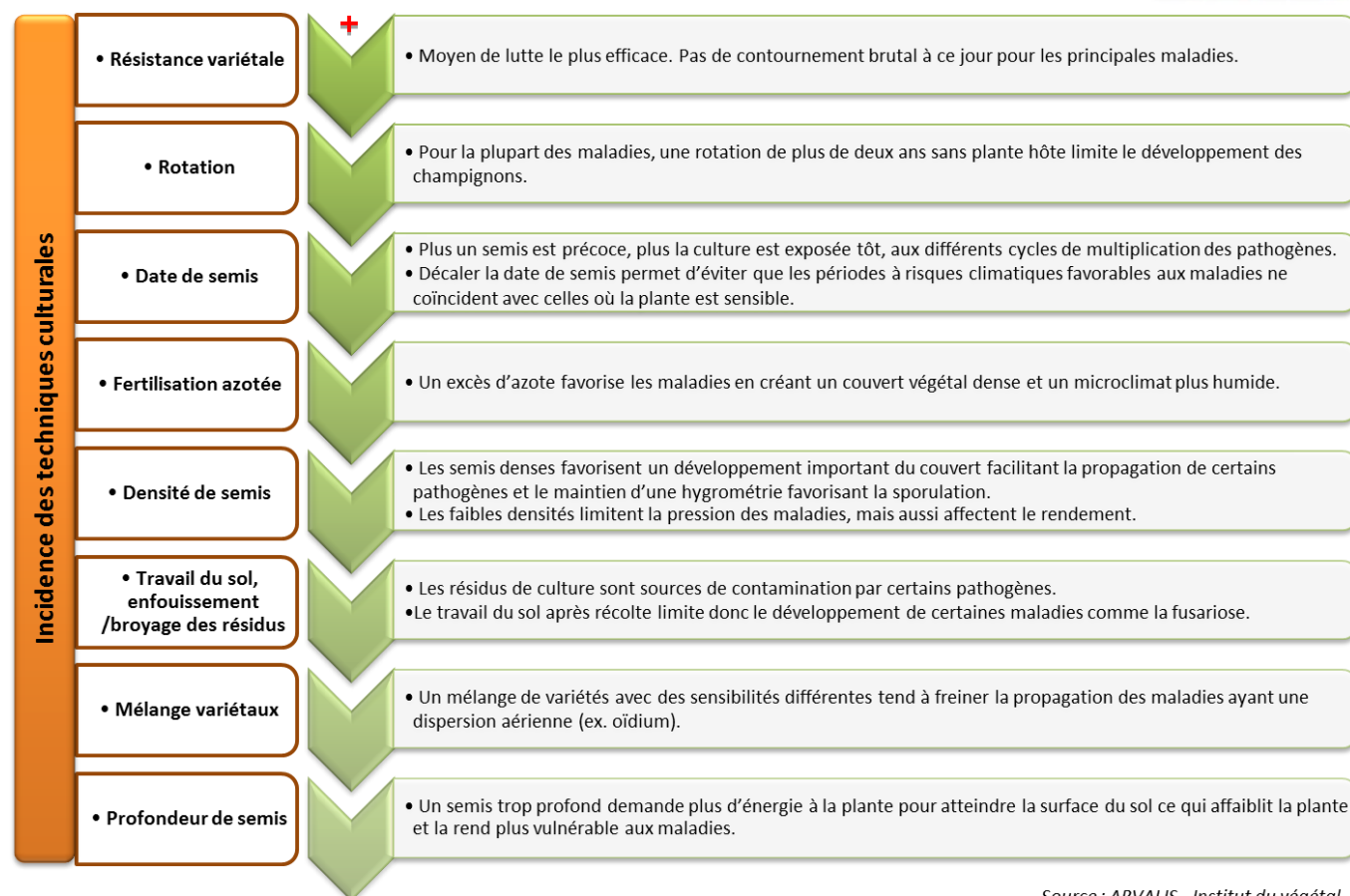


Conditions climatiques favorables

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



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

Source : ARVALIS - Institut du végétal

ESCOURGEONS

		HENRIETTE	HOBBIT	OTTO	
	(BERLINE)	DOMINO	SY BAMBOO	(TOOTY)	
				TATOO	
	BAGOO	JENNY	MANGOO	SMOOTH	
AMISTAR	CERVOISE	ISOCEL	QUADRIGA	TEKTOO	
CASINO	ETINCEL	JALLON	KWS TONIC	PASSEREL	
	DETROIT	JOKER	MAGISTRAL	(VOYEL)	
			ABONDANCE	LIMPID	
				KETOS	
			ESTEREL	TOUAREG	

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 17 en 2015



Les plus sensibles

Orges 2 rangs

KWS Cassia	
KWS Orwell	(California)
Augusta	Vanessa
Albertine	Calypso
KWS Infinity	Maltesse
Campanile	Caravan
Himalaya	
Imax	KWS Glacier
Salamandre	Sandra
Ordinale	



[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

Rouille Naine



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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



Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



Méthode d'observation

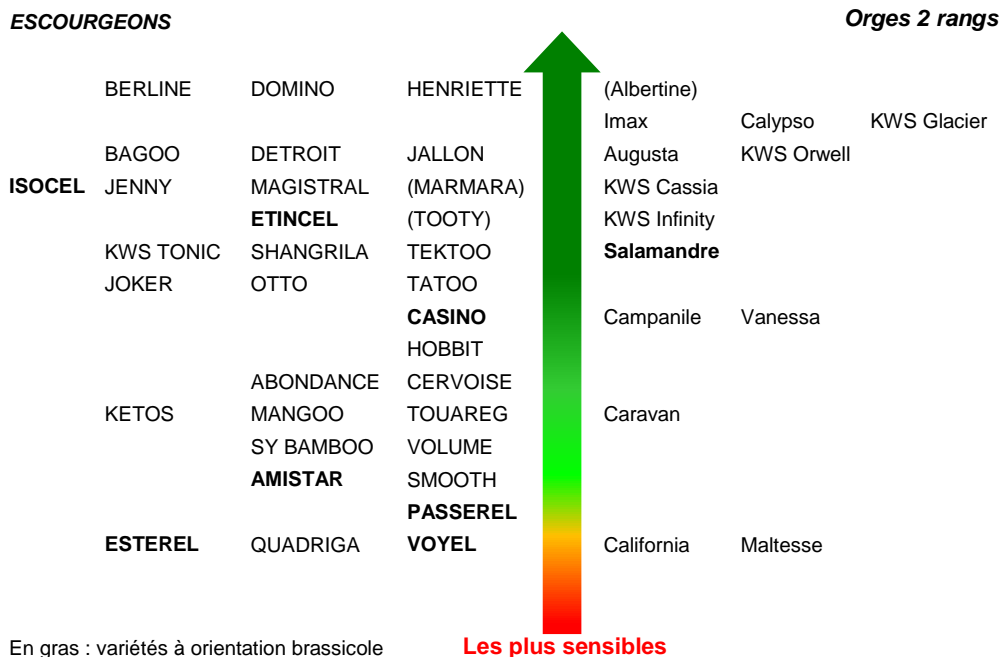
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



Résistances des variétés

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal



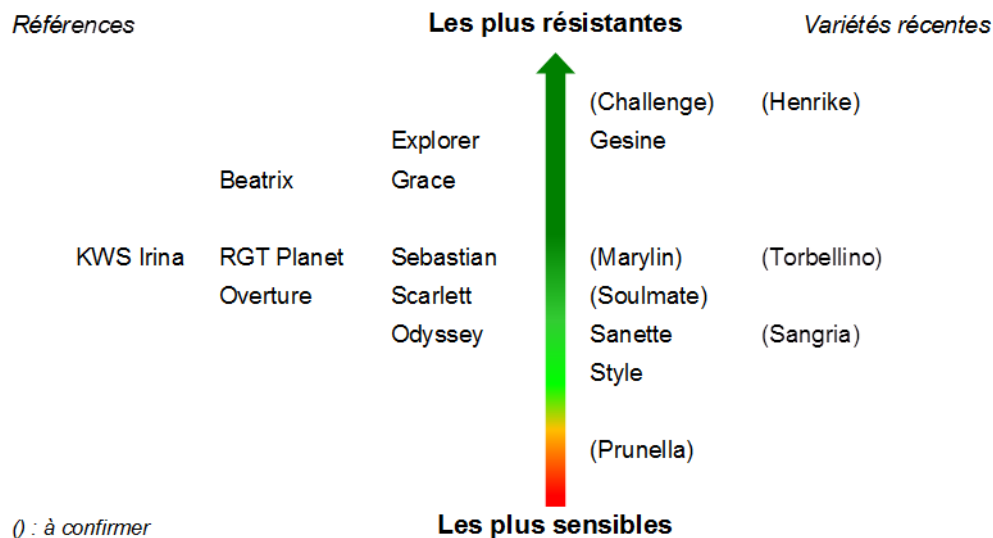
En gras : variétés à orientation brassicole

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 14 essais 2015

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

Source : ARVALIS - Institut du végétal



() : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, 5 en 2015



[Rouille Naine Orge d'hiver](#)

[Rouille Naine Orge de printemps](#)