



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

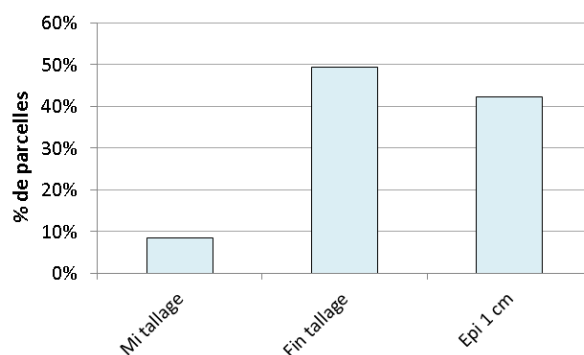
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

71 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 16 et le 21 mars (semaine 12). **Deux stades prédominant cette semaine : fin tallage et épi 1 cm** (variétés ½ précoces à très précoces à montaison, semées durant la 2ème quinzaine d'octobre pour les deux premiers tiers et durant la 1^{ère} quinzaine pour le dernier tiers). Le rafraîchissement prévu ces prochains jours devrait ralentir un peu la croissance des blés.

Rappel : seule une mesure de hauteur entre le sommet de l'épi et le plateau de tallage après dissection du maître brin permet de déterminer l'atteinte ou non du stade épi 1 cm. L'observation uniquement visuelle d'un redressement des plantes n'indique pas automatiquement que ce stade est atteint.

Blé tendre d'hiver - Région Centre
semaine 12



PIETIN VERSE

[Lien vers la fiche Piétin Verse](#)

Contexte d'observations

Le risque est nul avant le stade épi 1 cm. Sur les 20 parcelles à épi 1 cm, une seule présente des symptômes de piétin verse (2% de tiges atteintes). Il s'agit d'une variété sensible à très sensible située dans le 37. **Le risque actuel est donc faible.** Une nouvelle observation du pourcentage de tiges touchées sera indispensable pour l'ensemble des variétés sensibles lorsque le stade épi 1 cm sera atteint.

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

Seuil indicatif de risque

Dans les parcelles à risque agronomique (retour fréquent de blé, variété sensible, milieu favorable, semis précoce), **à partir du stade épi 1 cm et jusqu'à 2 nœuds**, déterminer le pourcentage de tiges atteintes (sur 40 tiges) :

- Entre 10 et 30% 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

Niveau de risque pour les variétés sensibles :
Avant épi 1 cm

Trop tôt pour estimer le risque

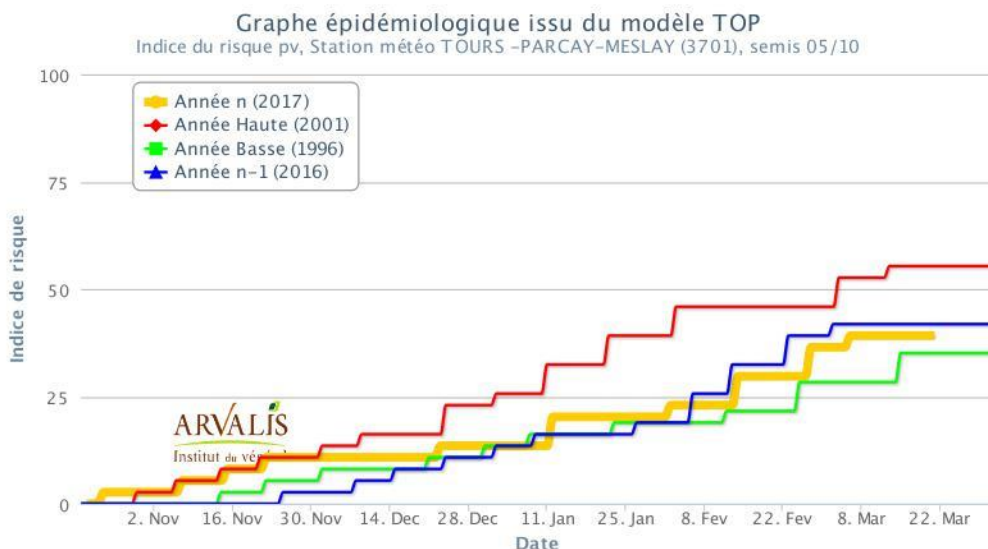
A partir d'épi 1 cm – Semis précoces

A partir d'épi 1 cm – Semis tardif

Prévision

L'estimation du risque piétin verse est largement déterminée par les conditions agronomiques de la parcelle (cf. Grille d'évaluation du risque piétin verse en Annexe) et la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au stade début montaison. L'estimation de l'impact du climat sur le développement du piétin verse est réalisée grâce au modèle TOP.

Information du modèle TOP (SRPV), au 21/03/2016, fourni par ARVALIS-Institut du végétal :



Pour les **semis précoces**, le **risque climatique** d'apparition du piétin verse au stade épi 1 cm sera **moyen** en Indre-et-Loire (graphique ci-dessus), dans le Loiret et le Cher et **faible** dans le Loir-et-Cher, l'Eure-et-Loir et l'Indre.

Pour les **semis tardifs**, le risque sera faible sur l'ensemble de la Région.

Pour toutes les situations, il convient d'observer les parcelles à partir du stade épi 1 cm.

ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

Contexte d'observations

Sur 16 observations au stade épi 1 cm, aucune des parcelles ne présente de symptômes de rouille jaune. **Le risque actuel est donc faible mais il conviendra de continuer les observations et d'être vigilant notamment vis-à-vis des variétés très sensibles (ex : Hyfi).**

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

Seuil indicatif de risque

Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

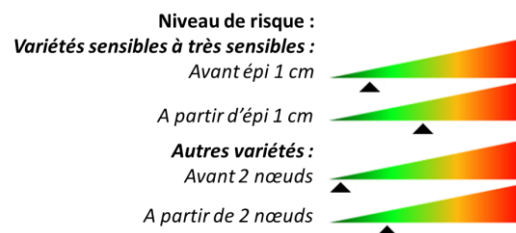
- **A partir d'épi 1 cm**, seuil atteint en présence de foyers actifs
- **A partir de 1 nœud**, intervenir dès les 1ères pustules

Variétés résistantes (note > 6) :

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

Prévision

Malgré la baisse annoncée des températures, le retour du vent, les pluies et les couvertures nuageuses prévus dans les jours à venir seront favorables au développement de la maladie. **Le risque pourrait donc augmenter et les variétés sensibles sont à surveiller en priorité.**



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

Sur les 19 parcelles observées à épi 1 cm une seule présente des symptômes d'oïdium (CH Nara, 3% des feuilles touchées), **le risque est donc faible cette semaine pour les parcelles ayant atteint ce stade.** Une situation à fin tallage (en Sologne) est touchée par cette maladie sur F3 du moment. **Ce type de situation devra faire l'objet d'une surveillance étroite dès épi 1 cm.**

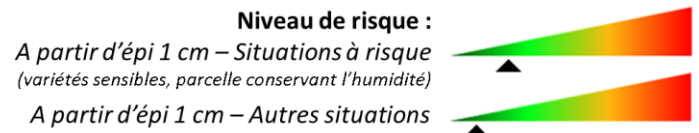
Seuil indicatif de risque

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 fortes pluies prévues en milieu de semaine devraient permettre le lessivage des spores. **Le risque ne devrait donc pas augmenter mais la vigilance doit toutefois se maintenir pour les variétés sensibles.**

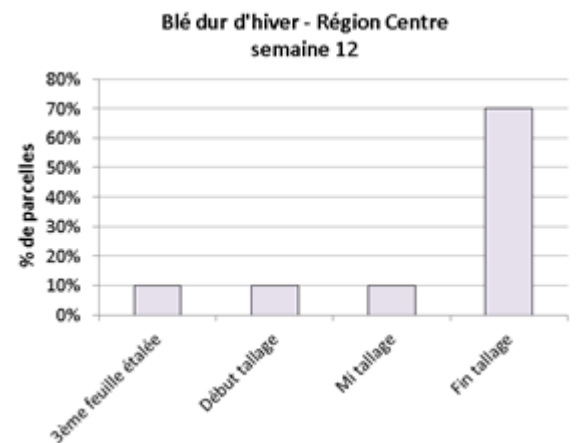
**AUTRES MALADIES**

Des symptômes de septoriose ont été détectés sur huit parcelles équitablement réparties au sein de la Région Centre. Quelle que soit la sensibilité variétale à cette maladie, **il faut attendre le stade 2 nœuds pour estimer le risque associé à cette maladie.** Il conviendra de poursuivre les observations dès l'apparition de ce stade.

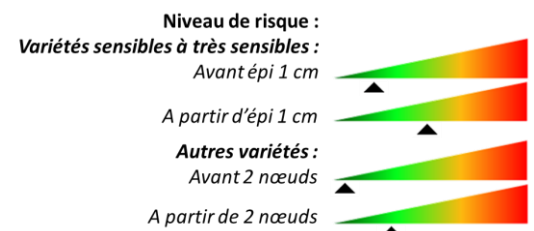
Blé dur**STADE**[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)**Contexte d'observations**

10 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 16 et le 21 mars (semaine 12). 70% des parcelles sont à fin tallage. Une parcelle du Loiret est encore au stade 3^{ème} feuille étalée. Il s'agit d'un resemis du mois de janvier. La parcelle à début tallage est une variété inconnue semée dans le Loiret.

Le rafraîchissement prévu ces prochains jours devrait ralentir un peu la croissance des blés.

**ROUILLE JAUNE**[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)**Contexte d'observations**

Deux parcelles qui ne sont pas encore au stade épi 1cm ont été observées cette semaine. Aucune ne présente de symptômes de rouille jaune : **le risque actuel est nul.** Les observations devront débuter dès ce que ce stade sera atteint afin d'estimer le risque lié à cette maladie (notamment pour les variétés les plus sensibles).



Seuil indicatif de risque

Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

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

Variétés résistantes (note > 6) :

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

Prévision

Malgré la baisse annoncée des températures, le retour du vent, les pluies et les couvertures nuageuses prévus dans les jours à venir seront favorables au développement de la maladie. **Le risque pourrait donc augmenter et les variétés sensibles sont à surveiller en priorité.**

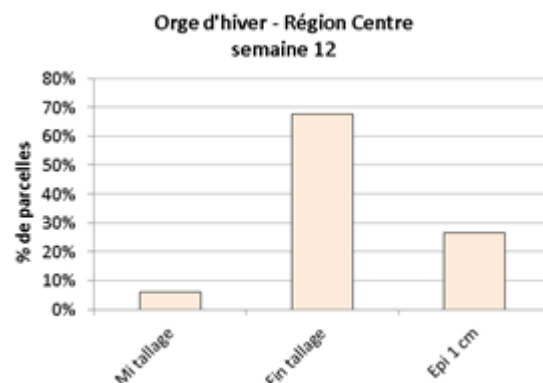
Orge d'hiver

STADE

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

Contexte d'observations

Entre le 16 et le 21 mars (semaine 12), 34 parcelles d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation. 68% d'entre elles sont à fin tallage et 26% ont atteint le stade épi 1cm. Il s'agit de variétés précoces à très précoces à montaison semées en Beauce pour l'essentiel, mais aussi au sud de la Loire (18 et 58). Le rafraîchissement prévu ces prochains jours devrait ralentir un peu la croissance des blés.



OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

Contexte d'observations

Parmi les 4 parcelles au stade épi 1 cm, trois présentent des symptômes d'oïdium (3, 17 et 23% de feuilles atteintes sur des variétés respectivement sensibles, peu sensibles et assez résistantes dans le 58, 18 et 28) **Le risque actuel est donc moyen.**

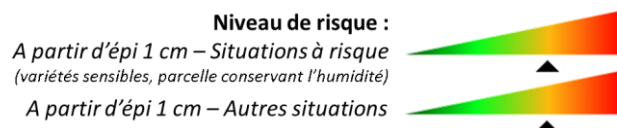
Seuil indicatif de risque

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

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

Prévision

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



RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

Niveau de risque :
Avant stade 1 nœud



Contexte d'observations

Le risque est nul avant le stade 1 nœud. Parmi les 4 parcelles observées cette semaine, trois présentent des symptômes sur les F3 du moment (3% pour deux d'entre elles et 10% pour la troisième). Il s'agit de variétés sensibles à très sensibles et aucune n'est à 1 nœud. **Il faudra attendre ce stade pour évaluer le risque.**

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.

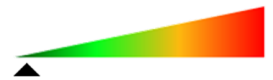
Prévision

Les pluies et le retour des températures fraîches pour la saison pourront être favorables au développement de la maladie. **Toutefois, le risque restera nul tant que le stade 1 nœud ne sera pas atteint.**

HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

Niveau de risque :
Avant stade 1 nœud



Contexte d'observations

Le risque est nul avant le stade 1 nœud. Une parcelle (variété peu sensible) située dans le 58 et qui présente déjà des symptômes est à surveiller attentivement. **Il faudra attendre ce stade pour évaluer le risque.**

Seuil de nuisibilité

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

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

Prévision

Les hygrométries annoncées et les variations journalières de températures seront favorables au développement de la maladie. **Toutefois, le risque restera nul tant que le stade 1 nœud ne sera pas atteint.**

Triticale

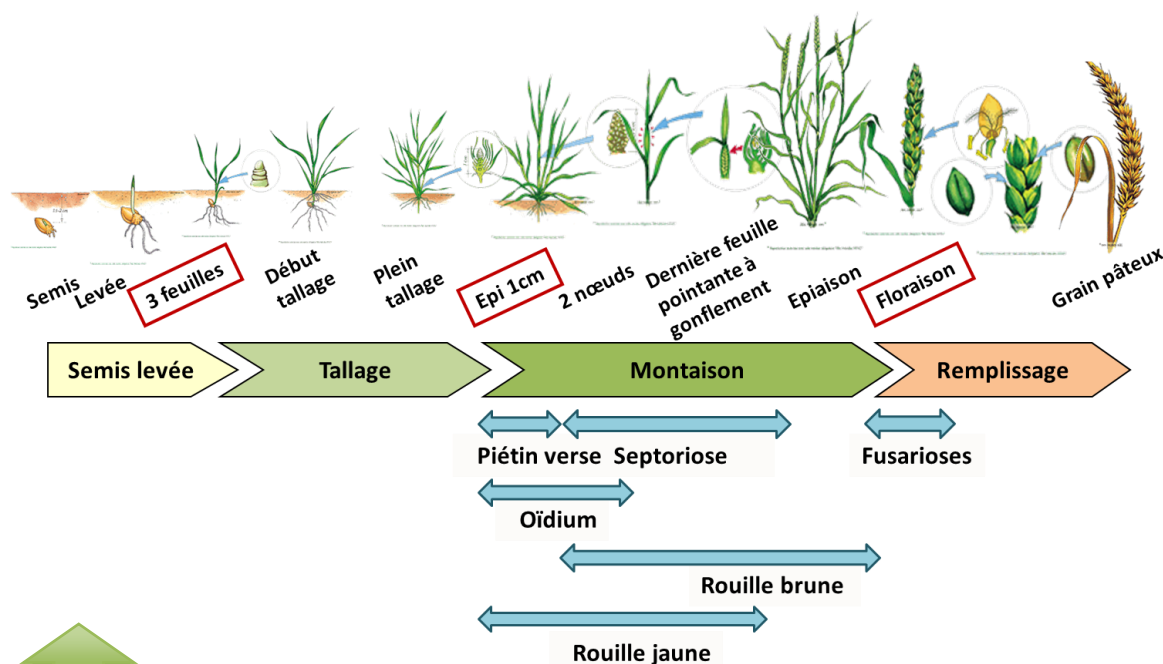
STADE

Contexte d'observations

Cinq parcelles de triticale ont été observées entre le 16 et le 21 mars (semaine 12). Deux d'entre elles, situées au sud de la Loire, ont atteint le stade épi 1 cm. Les autres sont à fin tallage.

Annexes

Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

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

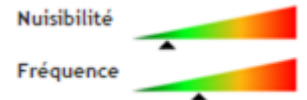
Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies

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

Retour

[Stades Orge d'hiver](#)

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

Incidence des techniques culturales	• Résistance variétale	+	• Les variétés avec les gènes Pch1 et Pch2 confèrent un bon niveau de résistance (Note GEVES ≥ 5). La résistance est encore plus élevée chez les variétés qui cumulent les deux gènes.
	• Rotation	+	• Les rotations courtes favorisent la maladie. • Les successions de blé sur blé qui laissent derrière eux des résidus contaminés sont à éviter.
	• Date de semis	+	• Les semis tardifs limitent les contaminations automnales.
	• Densité de semis	+	• Les faibles densités de semis limitent les contaminations de proximité entre les tiges.
	• Fertilisation azotée	+	• Les fortes doses d'azote augmentent la sévérité de la maladie.
	• Sol	+	• Le piétin verse est agressif sur les sols sableux, de craie et limoneux.
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	-	• Le labour permet d'enfouir les résidus mais également de faire remonter à la surface des résidus contaminés. Le labour contribue ainsi à la survie de l'inoculum et est donc déconseillé.


Evaluation du risque agronomique à la parcelle

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

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

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

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

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


Méthode d'observation

Prélever au champ (20 ou) 50 tiges issues de 10 points de prélèvement en parcourant une parcelle en diagonale

→ Retirer la terre et laver la base des tiges → Observer les symptômes, classer les tiges et compter les tiges atteintes → Calculer le % de tiges atteintes.



Résistances des variétés

Echelle de la résistance des variétés de blé tendre au piétin verse

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

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

Les plus sensibles

() : à confirmer

Source : GEVES / ARVALIS



Retour

[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.

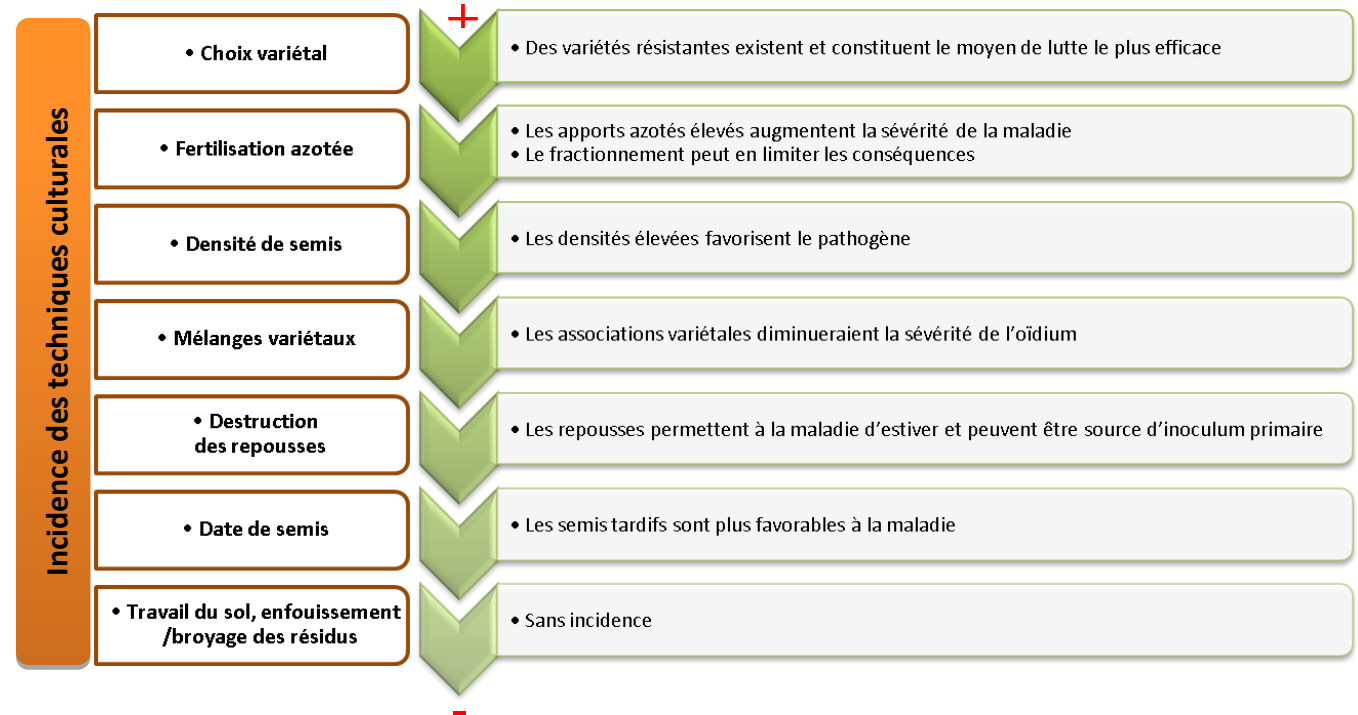


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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

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



() : à confirmer

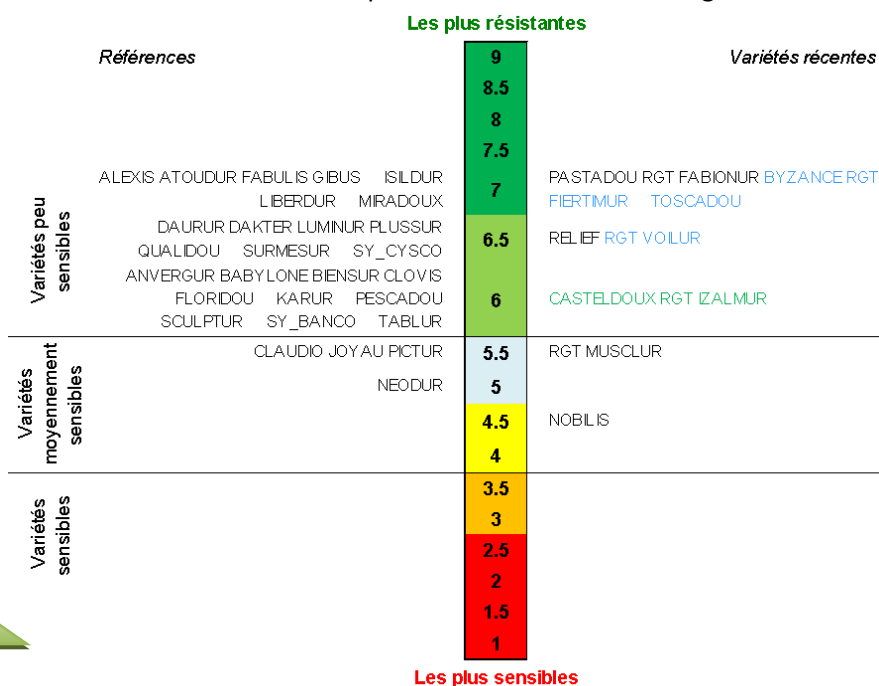
Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 11 en 2016



[Oïdium Blé tendre](#)

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

L'oïdium n'est pas une maladie dominante sur blé dur. Les différences de tolérance variétales sont peu marquées. L'oïdium est très lié à un excès d'azote précoce ou à un excès de végétation.



Source : essais pluriannuels ARVALIS (2002-2016)

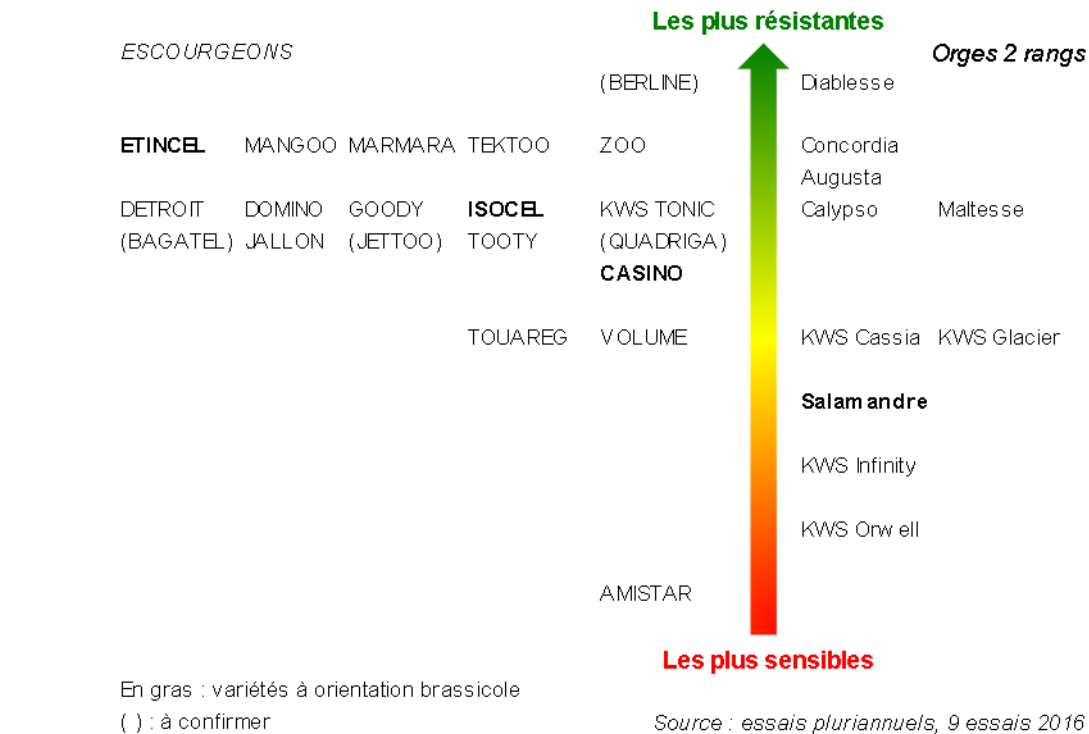


[Oïdium Blé dur](#)

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

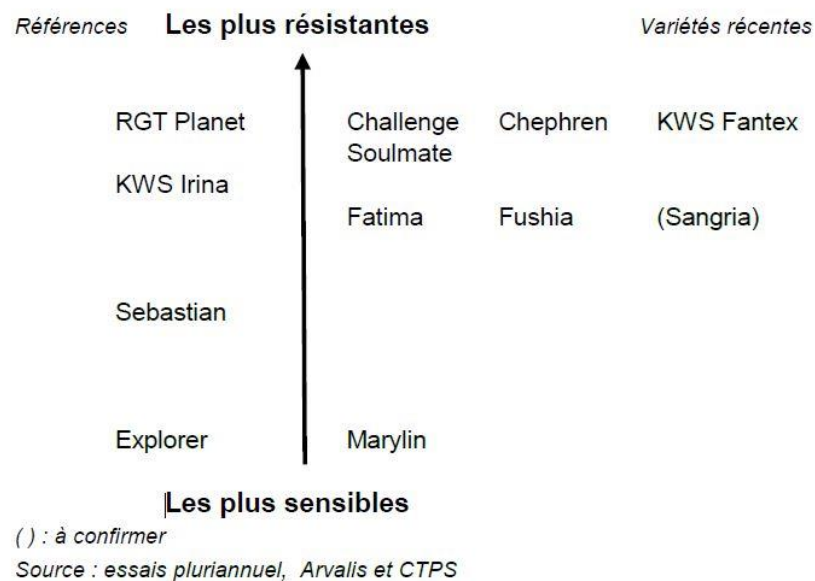
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par 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



[Oïdium orge d'hiver](#)

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



Rouille Jaune



Stades d'apparition

Généralement de 1 nœud à dernière feuille, plus rarement au stade tallage.



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

- 1^{ères} pustules localisées sur les feuilles du bas de quelques plantes dans la parcelle.
- Foyers de petite surface, jaunes de loin, nettement délimités. Si climat favorable, infestation possible de toute la parcelle.

A l'échelle des feuilles :

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

Remarque :

- Des taches chlorotiques allongées dans le sens des nervures sans pustules peuvent également être rencontrées (pustules encore en incubation).
- A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires (téleutosores).

A l'échelle de l'épi :

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



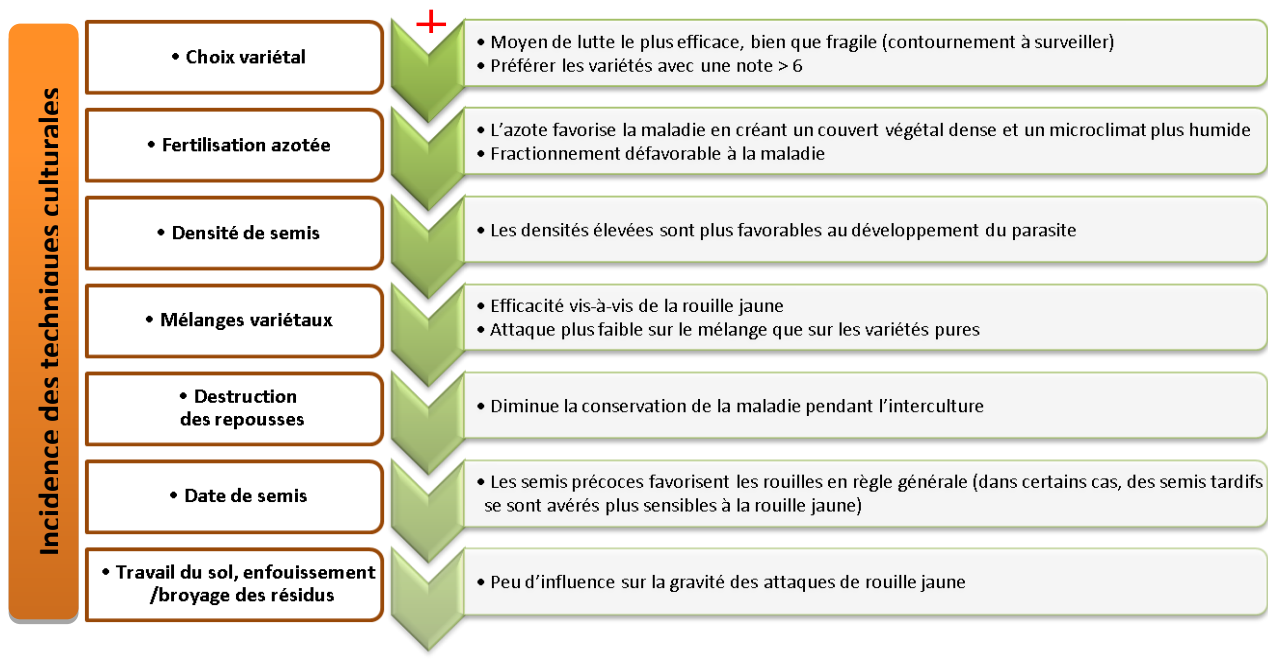
Conditions climatiques favorables

- Printemps frais et humide, avec des températures moyennes modérées (10 à 15 °C). Les températures élevées sont défavorables à la maladie.
- Les températures négatives stoppent l'activité de la maladie, mais ne détruisent pas l'inoculum. Les hivers doux sont généralement favorables.



Leviers agronomiques

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



Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

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

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

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

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

() à confirmer

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



Rouille Jaune Blé tendre

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

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

Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2012-2016)



[Rouille Jaune Blé dur](#)

Rhynchosporiose



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

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

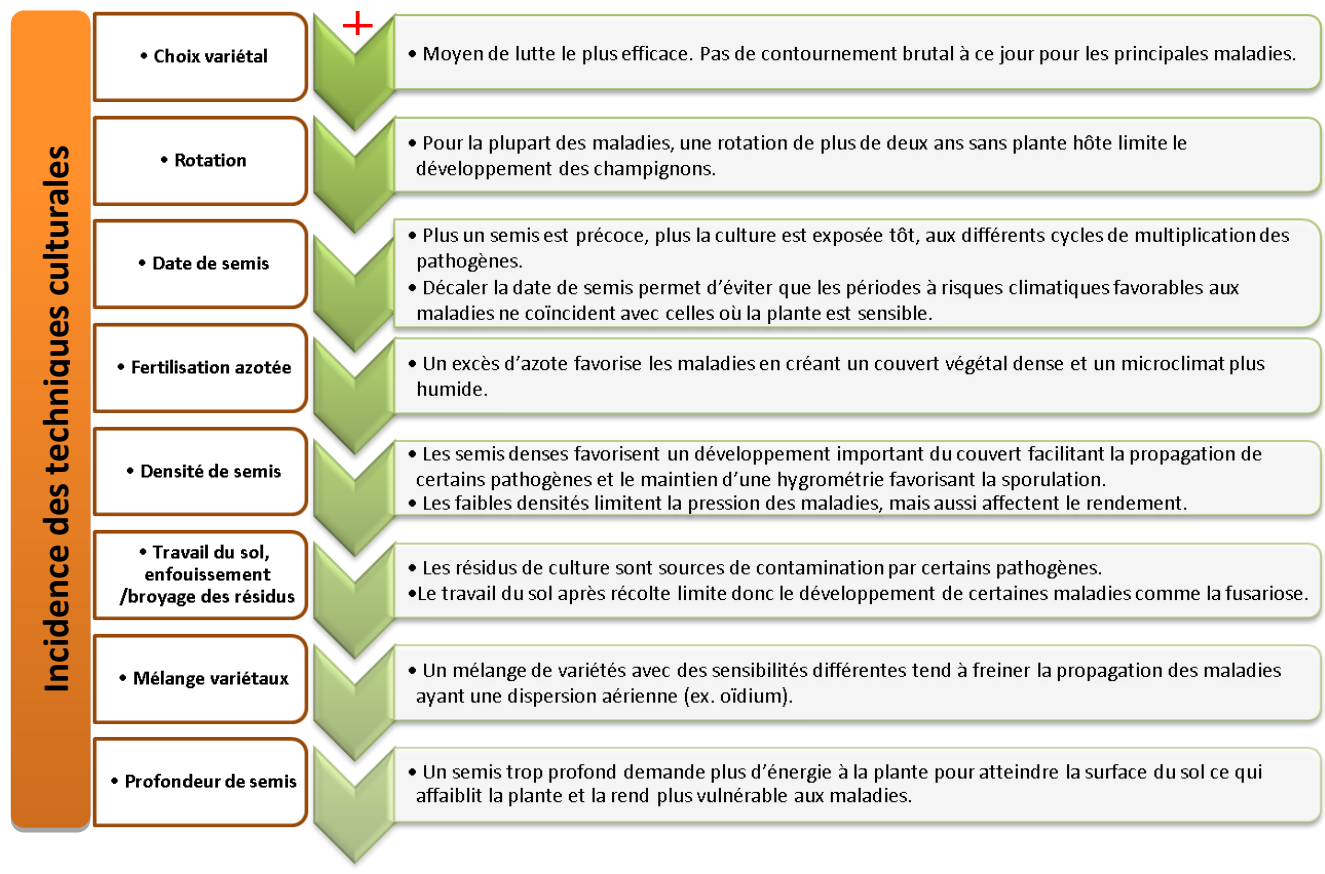


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Méthode d'observation

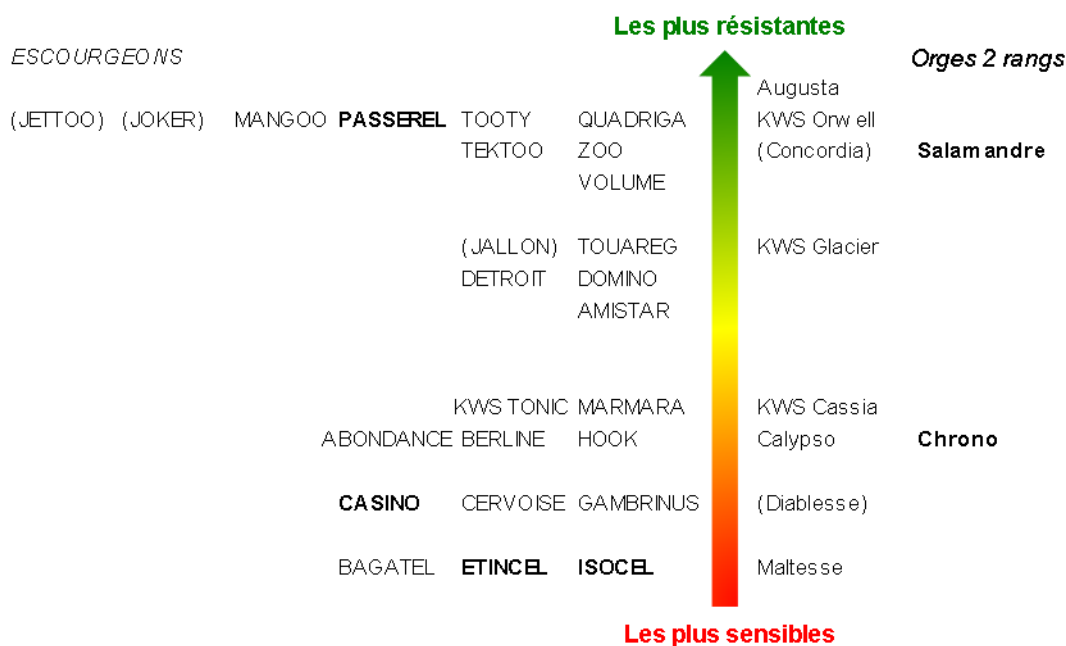
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





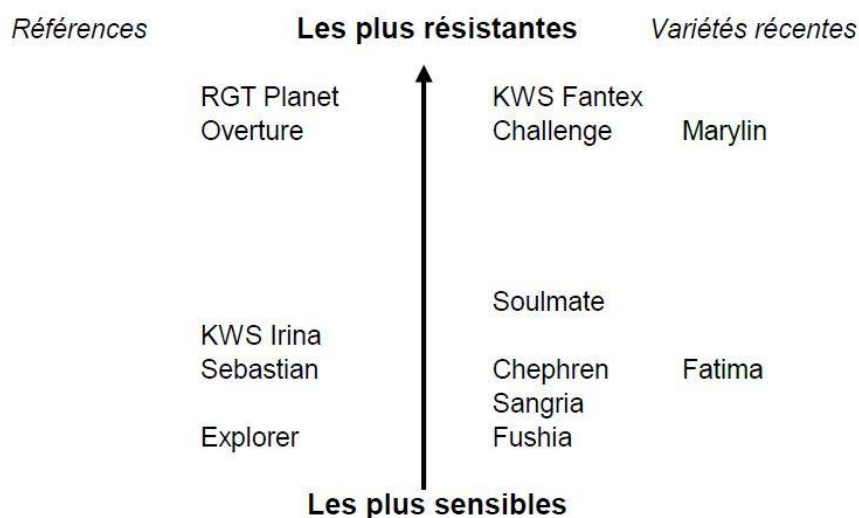
Résistances des variétés

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



() : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, Arvalis et CTPS, 5 essais Arvalis en 2016

Helminthosporiose



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle des feuilles :

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

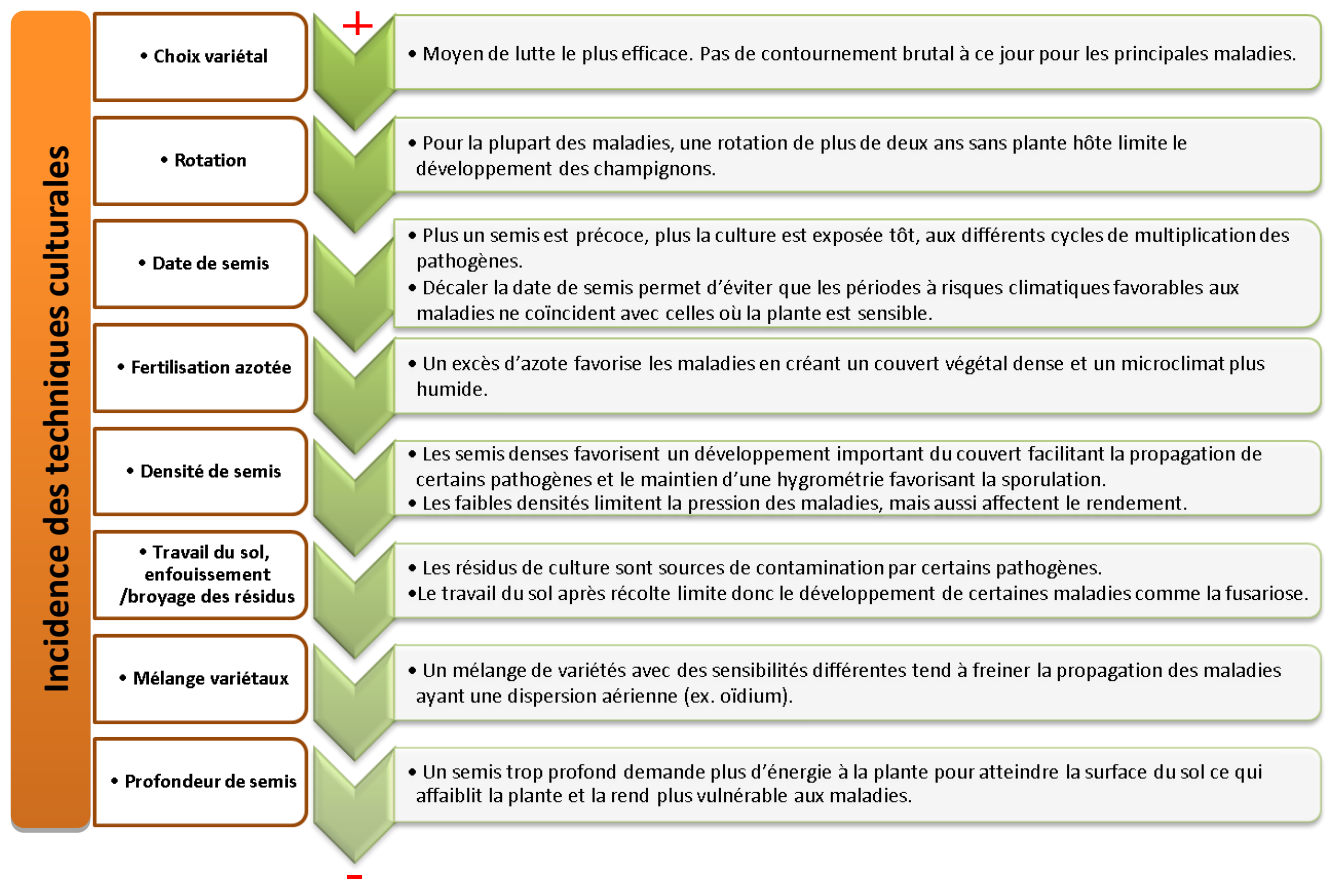


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Méthode d'observation

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



