



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



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

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

Blé tendre

STADE

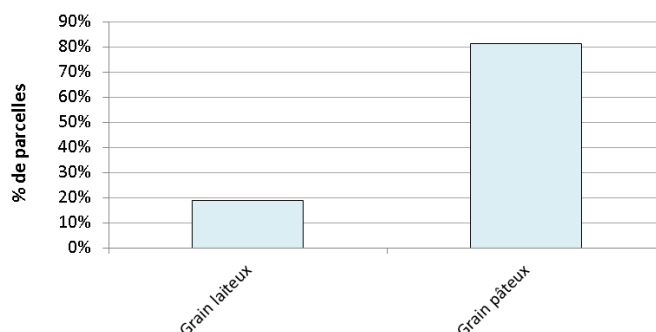
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

Contexte d'observations

32 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 15 et le 20 juin (semaine 25).

Toutes les parcelles sont en cours de remplissage du grain.

Blé dur d'hiver - Région Centre
semaine 25



ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

Parmi les 16 parcelles observées, 3 présentent des symptômes. Deux des parcelles concernées ont déjà été signalées la semaine précédente :

- Variétés sensibles à très sensibles : dans le 28, 1 situation avec 67 % de feuilles atteintes (BOREGAR).
- Variétés peu sensibles à résistantes : dans le 45, 2 situations avec 7 et 23% de feuilles atteintes (SY MOISSON et RUBISKO).

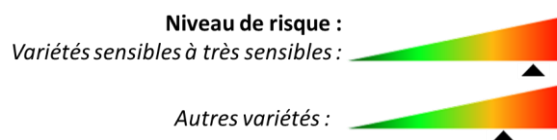
La rouille brune a progressé cette semaine notamment dans les parcelles déjà touchées et le risque actuel reste élevé.

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 dernières feuilles du moment.

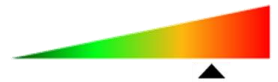
Prévision

Le maintien des températures chaudes sera favorable à la rouille brune. **Le risque devrait donc rester stable, voire augmenter.**



PUCERONS DES ÉPIS

Niveau de risque :



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

Contexte d'observations

Cette semaine, des épis porteurs de pucerons (1 à 30%) ont été observés dans 9 parcelles sur l'ensemble de la région. Les parcelles les plus colonisées (30% d'épis porteurs) sont situées dans le 36. **Le risque actuel est moyen à élevé.**

Seuil de nuisibilité

Un épi sur deux colonisé par au moins un puceron.

Prévisions

Le maintien des températures élevées sera très favorable à la multiplication des pucerons. **La surveillance est indispensable, en particulier pour les parcelles dans lesquelles des populations de pucerons sont déjà en place.**

Blé dur

STADE

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

Contexte d'observations

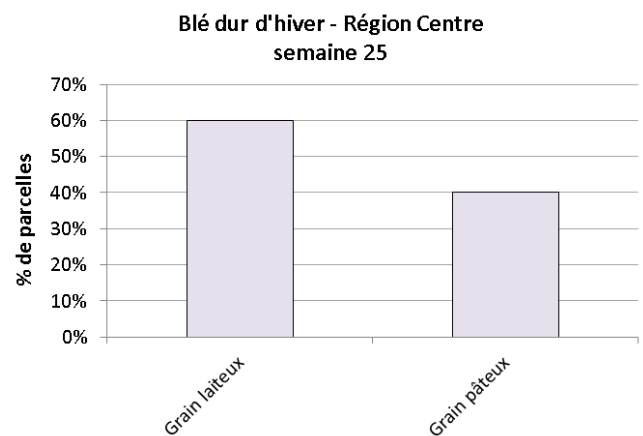
5 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 15 et le 20 juin (semaine 25). **Toutes les parcelles sont en cours de remplissage du grain.**

ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

Contexte d'observations

Toujours aucun signalement de **rouille brune** parmi les parcelles observées.



Orge de printemps

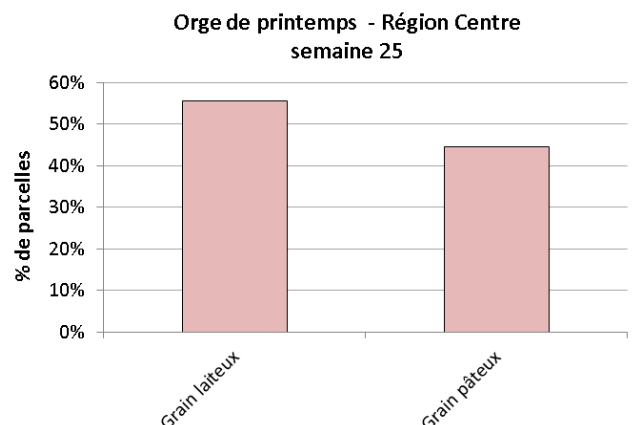
STADE

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

Contexte d'observations

Entre le 15 et le 20 juin (semaine 25), 9 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation.

Toutes les parcelles sont en cours de remplissage du grain.



MALADIES / RAVAGEURS

Lien vers les fiches : [Oïdium](#) [Rhynchosporiose](#) [Helminthosporiose](#)

Symptômes d'**oïdium** toujours signalés sur HENRIKE (100% des F2 et F3) dans le 18.

Rhynchosporiose signalée sur 1 parcelle dans le 58.

Helminthosporiose signalée sur 2 parcelles dans le 45 et le 58.

Aucun signalement de **rouille naine**.

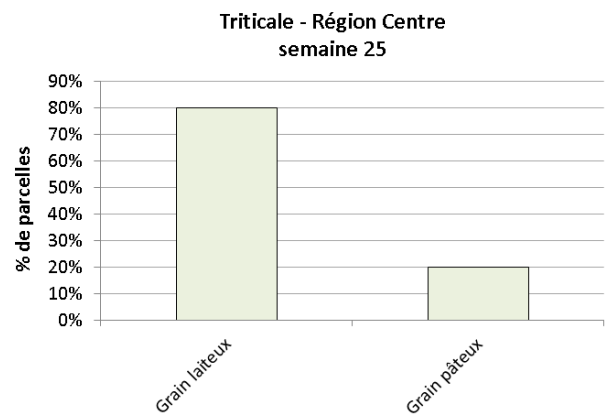
Triticale

STADE**Contexte d'observations**

5 parcelles de triticale ont été observées entre le 15 et le 20 juin (semaine 25). **Toutes les parcelles sont en cours de remplissage du grain.**

MALADIES / RAVAGEURS

Toujours aucun signalement de **rouille brune**.



Fin des messages



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

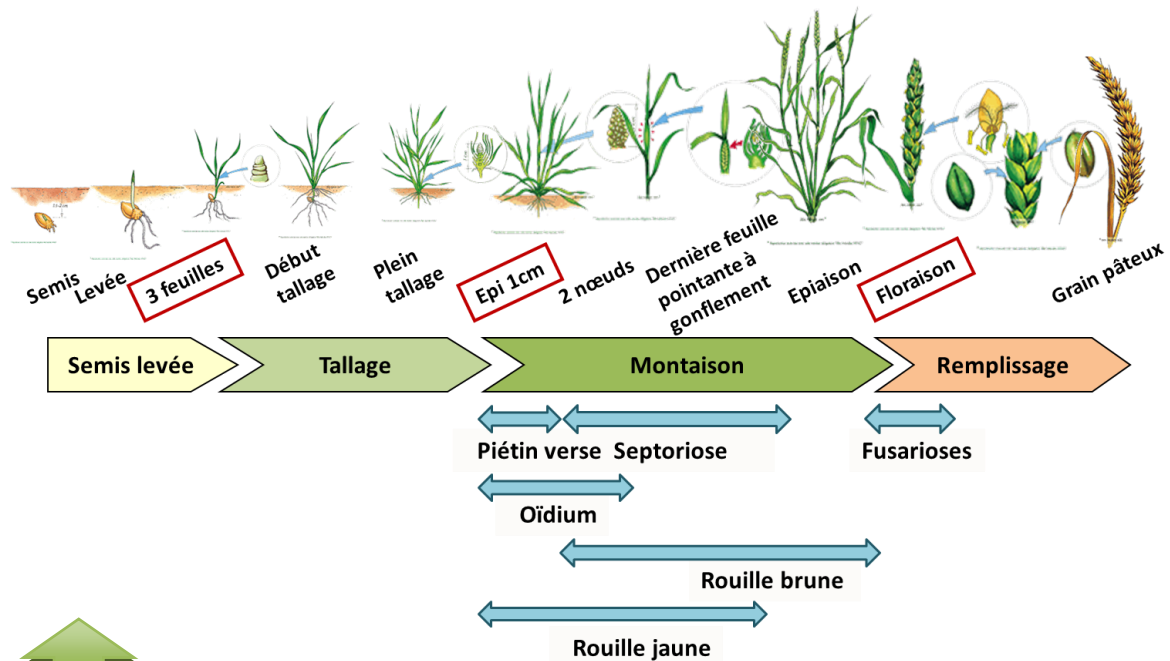
<http://hsv.centre.chambagri.fr>

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.

Annexes

Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

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

Rappel des stades de sensibilité de l'orge aux maladies

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

Retour

[Stades Orge d'hiver](#)
[Stades Orges de printemps](#)

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.

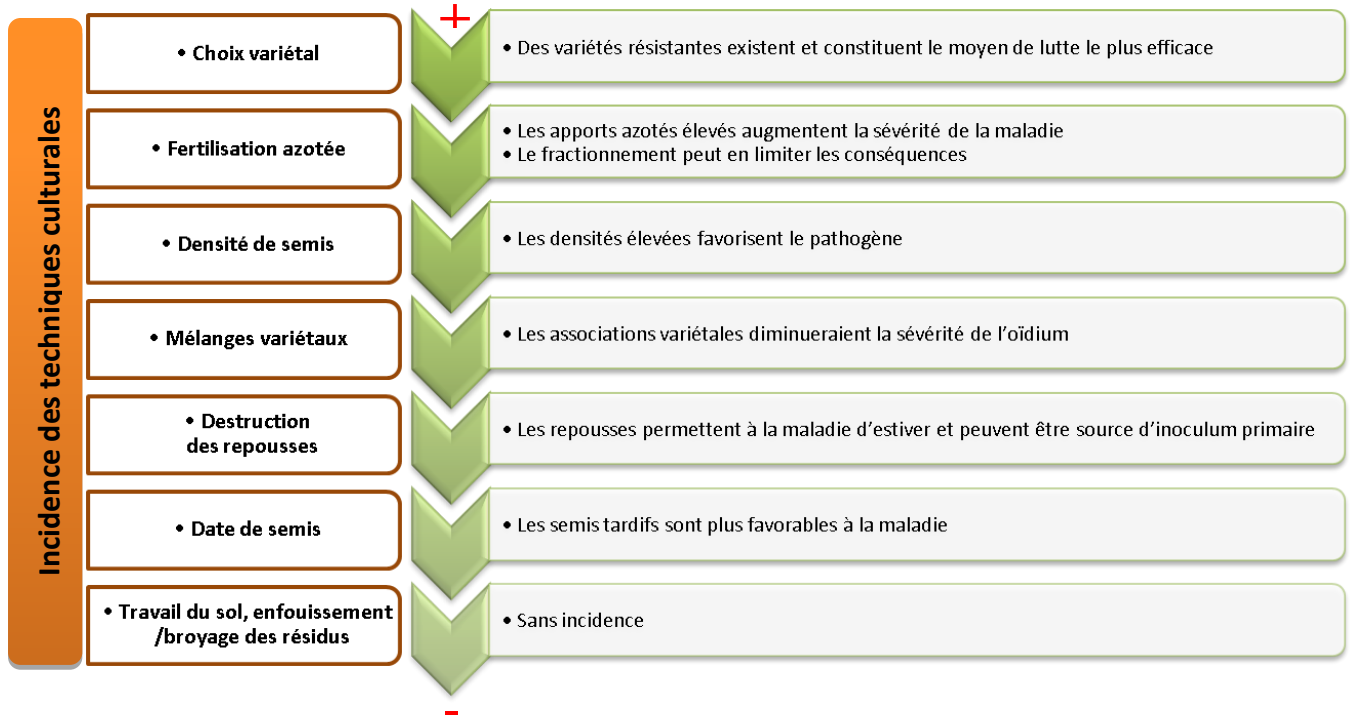


Conditions climatiques favorables

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.

Les plus résistantes

Références				Nouveautés et variétés récentes	
DIDEROT	AIGLE	COSTELLO	HY GUARDO	MOBILE	RGT TEKNO
BOISSEAU					
	BIENFAIT (CREBK)	MATHEO HYWIN	SYLLON		
	ADVISOR	FRUCTIDOR	LA VOISIER	(LG ABSALON)	RGT CELESTO
	HYCLICK	HYBIZA	RGT TEXACO		
TERROR	APLOMB (CENTURION)	(RGT CESARIO)	RGT LIBRA VO	SOTHYS CS	
SY MOISSON	AUCKLAND (COMPLICE)	(LG ABRAHAM)	(SILVERIO)	(PAPILLON)	(PIBRAC)
TRAPEZ	RUBISKO				
TOBAK	LEAR	DIAMENTO			
CELLULE	ARMADA (OSMOSE CS)	LG ALTAMONT	(OVALE CS)	(TRIOMPH)	SYSTEM
	AREZZO	HYKING	POPEYE	RGT MONDIO	STEREO
	SOLEHIO	COLLECTOR	COMILFO	SALVADOR	SHERLOCK
HYFI	ARKEOS (HY BELLO)	RGT VELASKO			
		(IZALCO CS)	(VYCKOR)		
		NEMO			
LYRIK	APACHE	APANAGE			
GRAFELI	BERGAMO	GRANAMAX			
PAKITO	OREGRAIN	DESCARTES (HYDROCK)	RGT VENEZIO		
	HYSTAR	CALUMET	MILOR		

Les plus sensibles

() : 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.

Les plus résistantes

	Références		Variétés récentes
		9	
		8.5	
		8	
		7.5	
Variétés peu sensibles	ALEXIS ATOUDUR FABULIS GIBUS ISILDUR	7	PASTADOU RGT FABIONUR BYZANCE RGT
	LIBERDUR MIRADOUX		FIERTIMUR TOSCADOU
	DAURUR DAKTER LUMINUR PLUSSUR	6.5	RELIEF RGT VOLUR
	QUALIDOU SURMESUR SY_CYSKO		
Variétés moyennement sensibles	ANVERGUR BABYLONE BIENSUR CLOVIS	6	CASTELDOUX RGT IZALMUR
	FLORIDOU KARUR PESCADOU		
	SCULPTUR SY_BANCO TABLUR		
	CLAUDIO JOYAU PICTUR	5.5	RGT MUSCLUR
	NEODUR	5	
		4.5	NOBLIS
		4	
Variétés sensibles		3.5	
		3	
		2.5	
		2	
		1.5	
		1	

Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2002-2016)

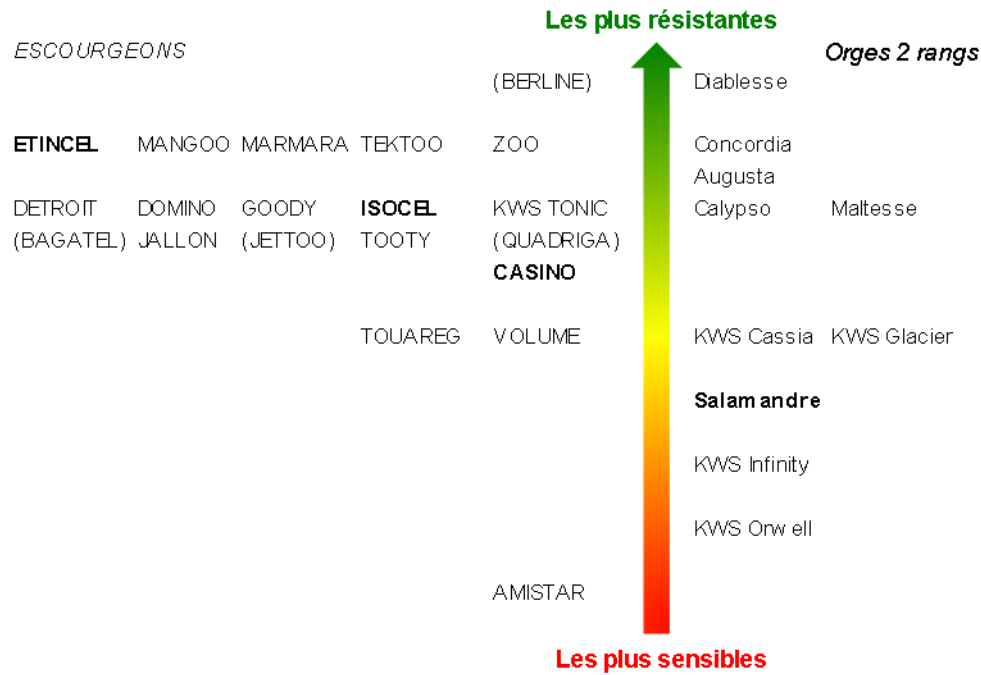


[Oïdium Blé dur](#)

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

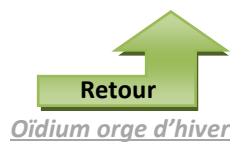
Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par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

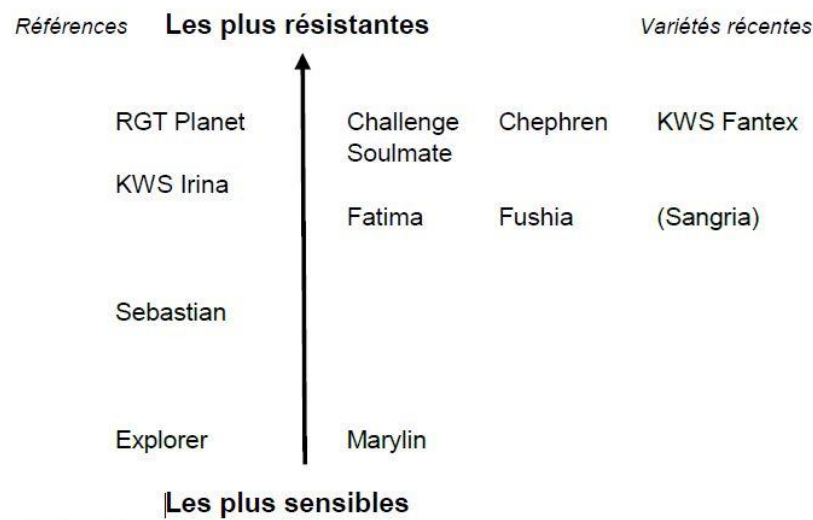


En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 9 essais 2016



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



() : à confirmer

Source : essais pluriannuel, Arvalis et CTPS



Rouille Brune



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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

A l'échelle de l'épi :

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



Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques

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



Méthode d'observation

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



Résistances des variétés

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

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

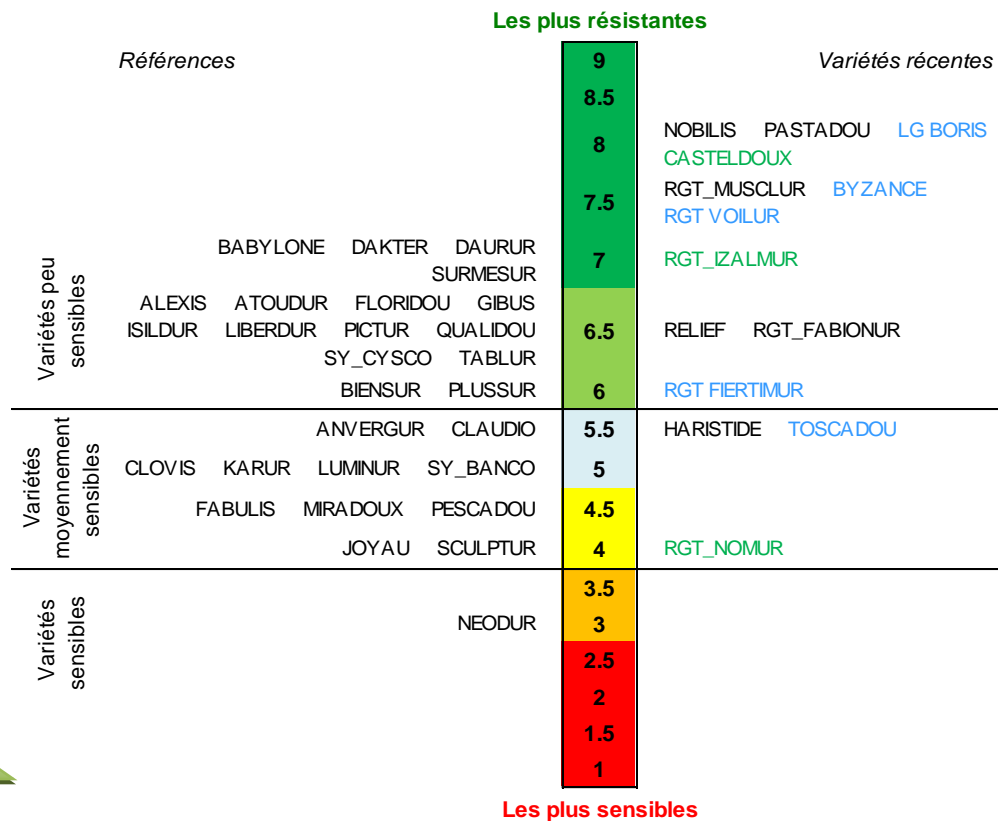


* : variété observée plus sensible sur quelques sites (à des souches encore minoritaires)

() : à confirmer

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

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



Source : essais pluriannuels ARVALIS (2006-2016)



[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.

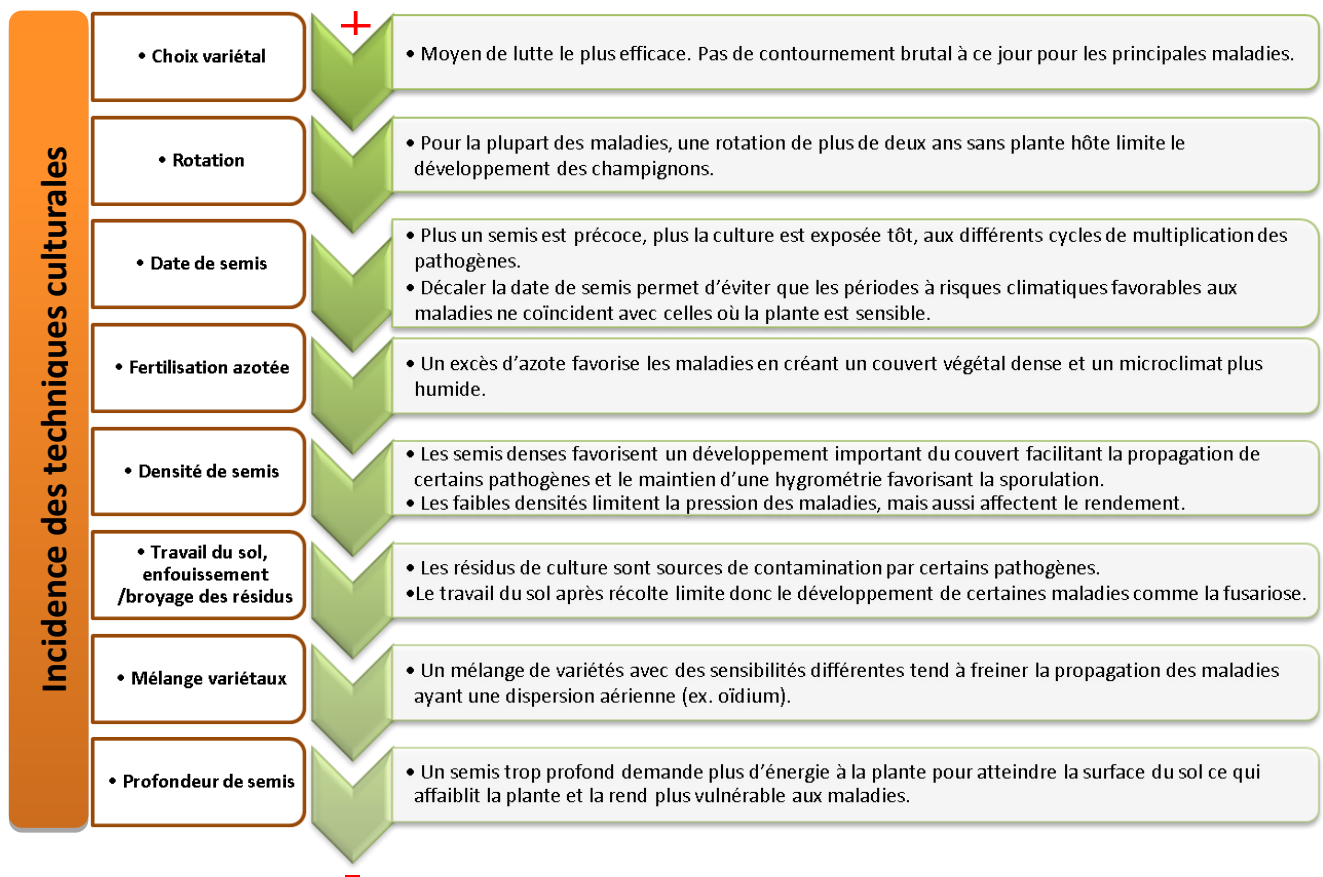


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



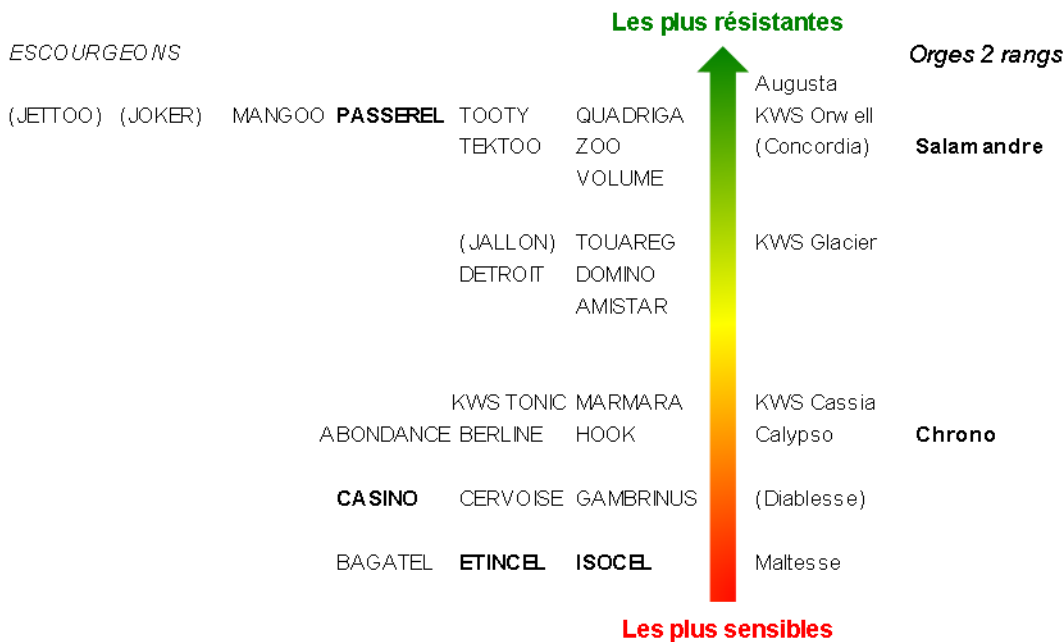
Méthode d'observation

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



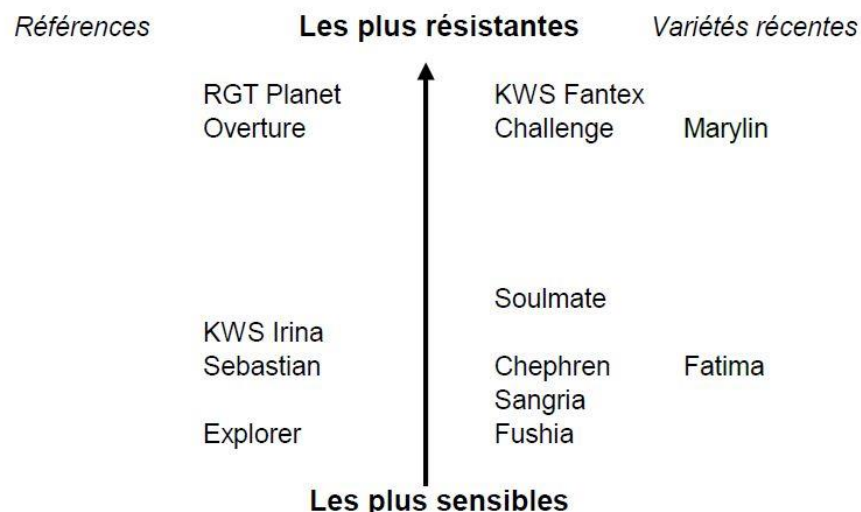
En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 11 essais 2016



[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



[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.

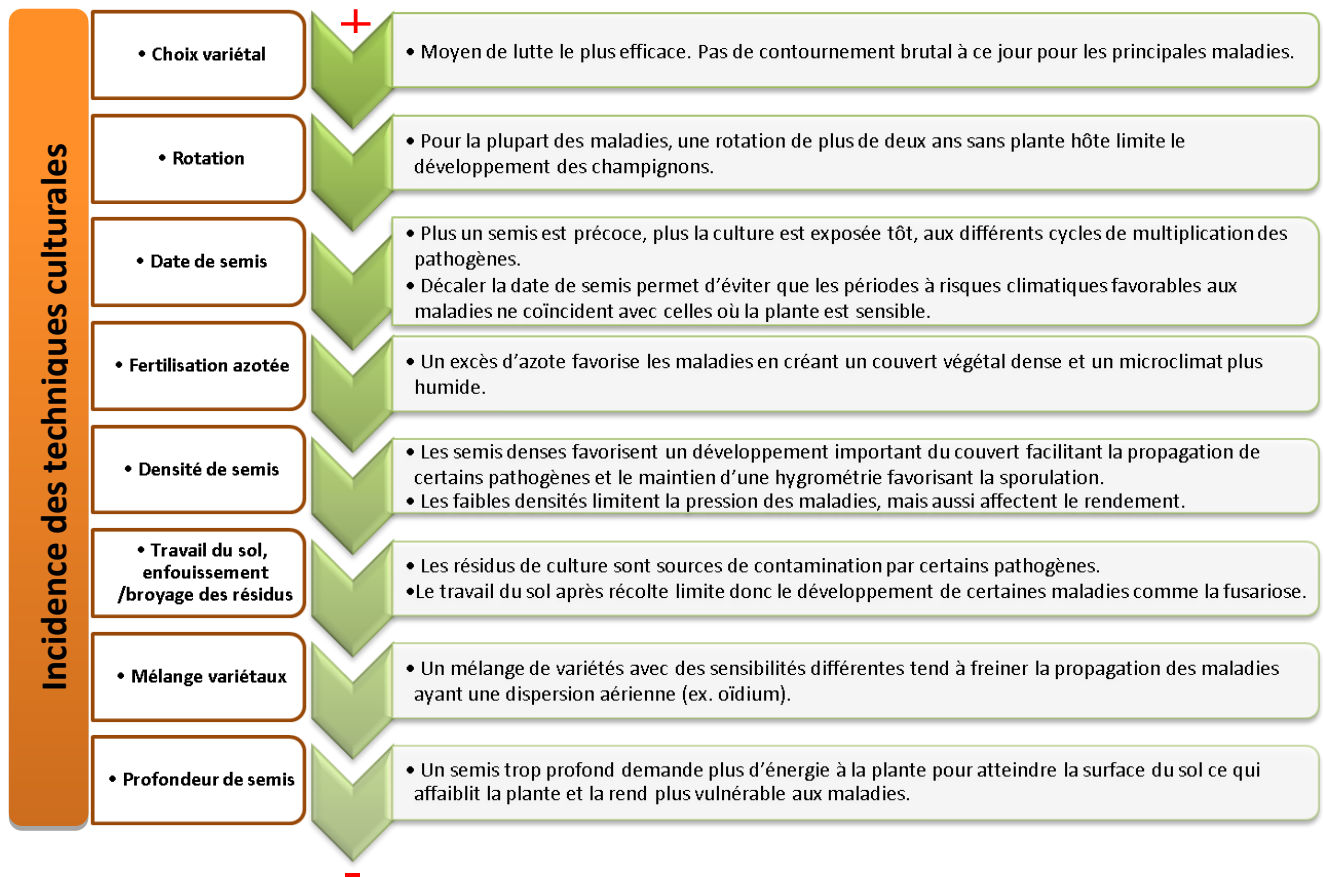


Conditions climatiques favorables

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



Méthode d'observation

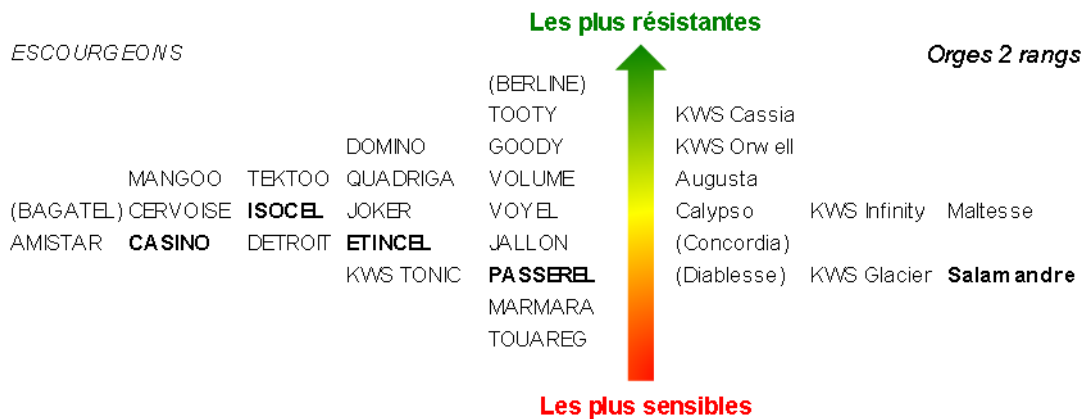
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





Résistances des variétés

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



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

Source : essais pluriannuels, 14 en 2016



[Helminthosporiose Orge d'hiver](#)

[Helminthosporiose Orge de printemps](#)

Rouille Naine



Stades d'apparition

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



Symptômes

A l'échelle de la parcelle :

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

A l'échelle des feuilles :

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

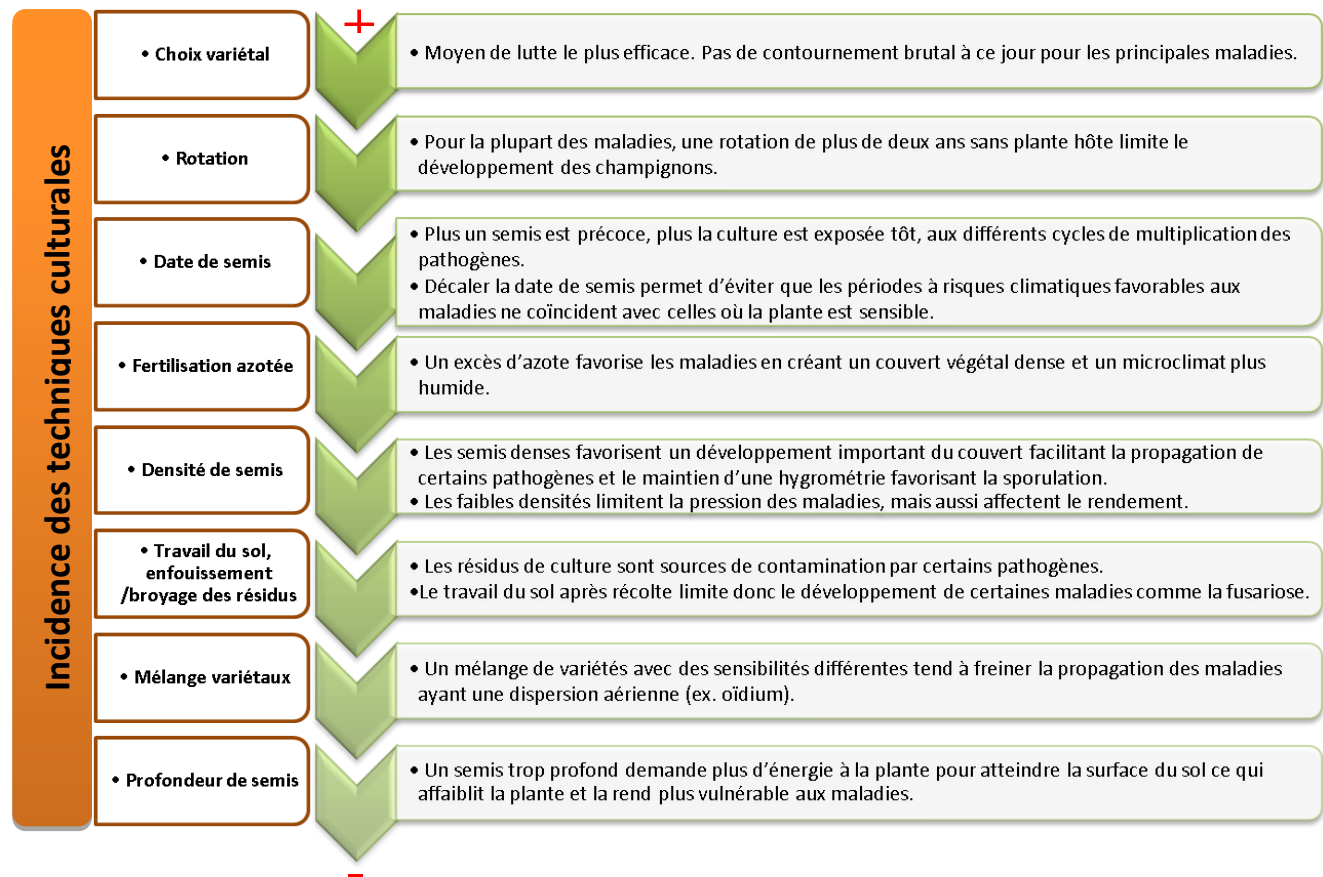


Conditions climatiques favorables

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



Leviers agronomiques



Méthode d'observation

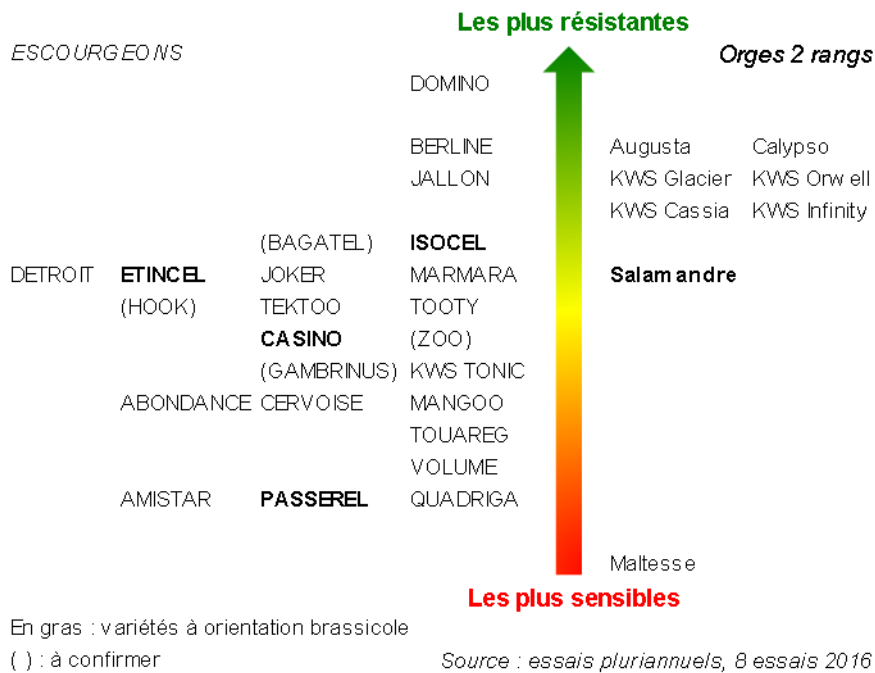
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





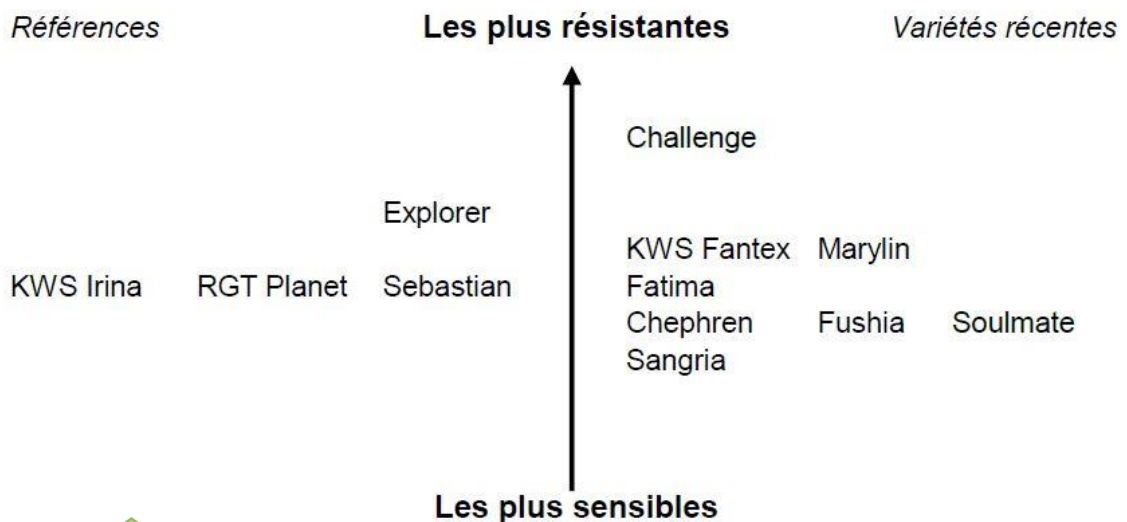
Résistances des variétés

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



Rouille Naine Orge d'hiver

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

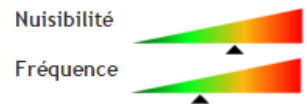


Source : essais pluriannuels, Arvalis et CTPS



Rouille Naine Orge de printemps

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