



N°4
14/03/2023



Animateurs filières

Céréales à paille

Philippe PENICHOU
FREDON N-A

philippe.penichou@fredon-na.fr

Suppléance : **CDA 87**

valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr

Maïs

Valérie LACORRE / **CDA 87**

valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr

Suppléance : **FREDON N-A**

philippe.penichou@fredon-na.fr

Oléagineux

Valérie LACORRE / **CDA 87**

valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr

Suppléance : **FREDON N-A**

philippe.penichou@fredon-na.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT

Président de la Chambre Régionale

Nouvelle-Aquitaine

Boulevard des Arcades

87060 LIMOGES Cedex 2

accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF

Service Régional

de l'Alimentation

Nouvelle-Aquitaine

22 Rue des Pénitents Blancs

87000 LIMOGES

Supervision site de Poitiers

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

Reproduction partielle autorisée

avec la mention « extrait du

bulletin de santé du végétal

Nouvelle-Aquitaine Grandes

cultures N°X

du JJ/MM/AA »

Ce qu'il faut retenir

Colza

- **Stades phénologiques** : les colzas vont du stade « reprise de végétation / entre noeuds visibles » (C1/C2 - BBCH 30-31) à « inflorescence principale dégagée » (D2 - BBCH 53).
- **Charançon de la tige de colza** : les colzas sont au stade de sensibilité, le risque est moyen à fort avec des conditions climatiques qui redeviennent favorables.
- **Méligèthes** : pour les colzas qui entrent dans le stade sensible D1 (BBCH 50), le risque est fort avec des conditions climatiques douces favorables à ce ravageur.

Céréales à paille

- **Stades phénologiques** : de « fin-tallage » (29) à « 1 nœud » (31).
- **Piétin verse** : analyse de risque en cours sur variétés sensibles uniquement. **Risque faible.**
- **oidium** : risque à évaluer à partir du stade « épi 1 cm » (30) sur variétés sensibles uniquement. Conditions défavorables.
- **Rouille jaune** : surveiller les variétés sensibles à partir du stade « épi 1 cm » (30). **Risque faible**
- **Rhynchosporiose/Helminthosporiose/Rouille naine (OH)** : évaluation du risque à partir d'1 nœud (BBCH 31).



➤ Prévisions météo (source Météo France - station Limoges Bellegarde)

Cette semaine, le retour du beau temps avec des averses orageuses samedi et des pluies éparées pour la fin de la semaine.



Colza

• Stades phénologiques et observations du réseau

A l'heure actuelle le réseau compte 10 parcelles : 1 en Corrèze, 4 en Creuse et 5 en Haute-Vienne.

Cette semaine, toutes les parcelles du réseau ont été observées.

- 10 % sont au stade « reprise de végétation / entre noeuds visibles » (C1/C2 - BBCH 30-31)
- 10 % sont au stade « entre noeuds visibles / boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales » (C2/D1 - BBCH 31-50)
- 40 % sont au stade « boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales » (D1 - BBCH 50)
- 20 % sont au stade « Boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales / inflorescence principale dégagée » (D1/D2 - BBCH 50-53)
- 20 % sont au stade « inflorescence principale dégagée » (D2 - BBCH 53)

La végétation est moins en avance que 2022. Depuis l'arrivée des pluies, le développement du colza est revenu normal.

	semis	Variétés	Stade	Charançon tige du chou (cuvette)	Charançon tige du colza (cuvette)	Mélégèthe (cuvette)	Nombre de Mélégèthe / plante	Fréquence (% plantes touchées)			
								Pseudocercos porolla	Alternaria	Phoma	
23-Evaux Les Bains	14/08/2022	Banquizz	D1	0	3	30	1	RAS au niveau des maladies			
87-Nexon	16/08/2022	PT 303	D2	0	1	3	0,01				
23-Leyrat	16/08/2022	ES Nambo	D1	1	1	7					
87- Beynac	19/08/2022	BRV 703	D1/D2	0	2	présence	1				
23 -St Priest La Plaine	20/0/2022	RGT Mathiss	D1	0	0	12					
23-St Dizier Leyrenne	24/08/2022	Acropole	C1/C2	1	0	0					
19-Uzerche	25/08/2022	RGT Mathiss	C2/D1	0	0	0					
87-Boisseuil	27/08/2022	LG Atlas	D1/D2	0	0	7					
87- St Hilaire Bonneval	30/08/2022	Haya	D1	0	0	0					
87-Berneuil	18/09/2022	Hophelia	D2	0	0	présence					

Des traitements insecticides réalisés ont pu avoir un impact sur une partie de ces résultats

- Le charançon de la tige du colza

Charançons de la tige : attention aux confusions !

ATTENTION : ne pas confondre le charançon de la tige du colza et le charançon de la tige du chou qui lui n'est pas nuisible au colza.
 La différence n'est visible que sur les insectes secs, donc attention à ne pas déterminer trop rapidement les insectes.

Le charançon de la tige du colza
 Le plus gros, forme ovale et couleur grise, extrémités des pattes noires

Le charançon de la tige du chou
 Plus petit, corps noir, extrémités des pattes rouges

NUISIBLE

NON NUISIBLE

Photos : Terres Inovia

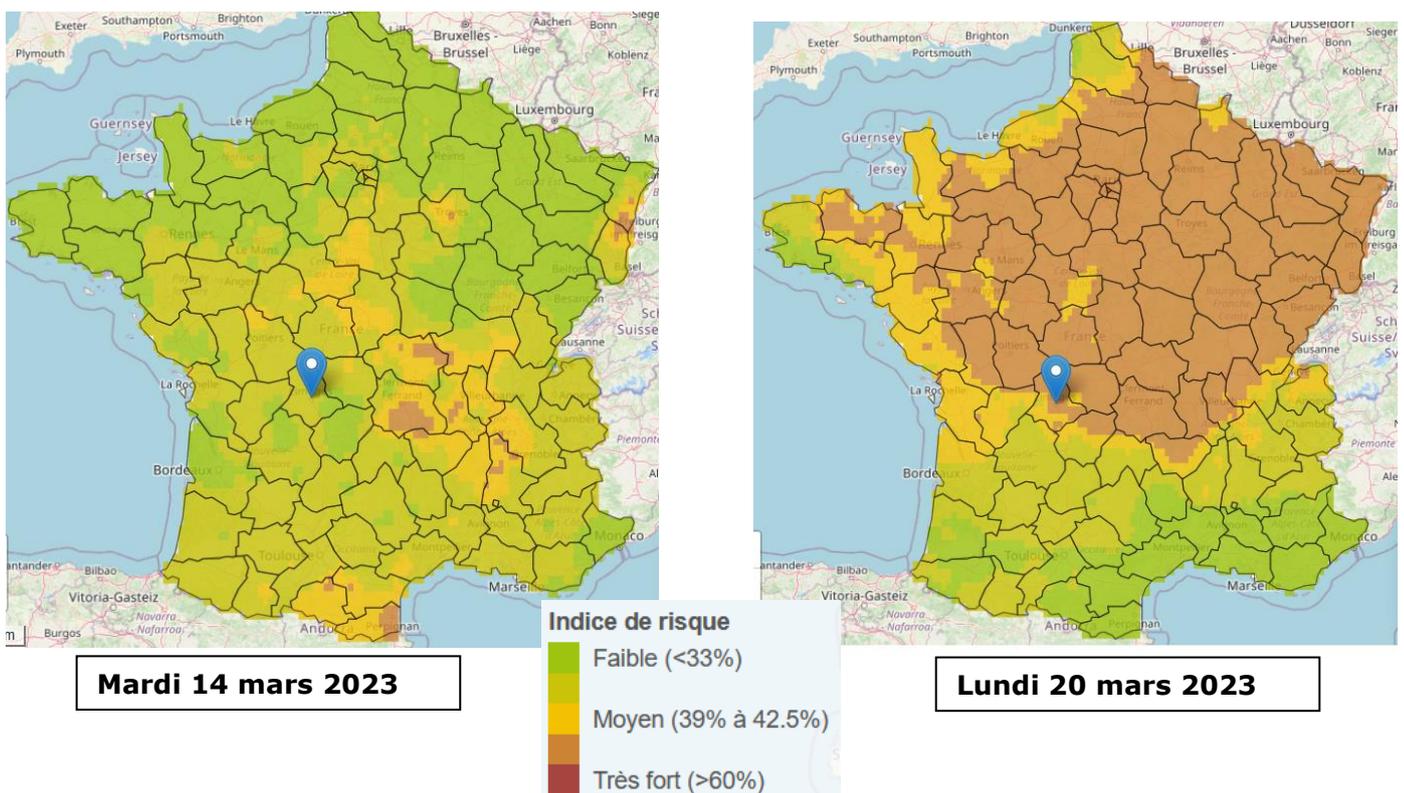
Observations du réseau : cette semaine, il a été piégé 1 charançon de la tige du colza sur les parcelles de Leyrat (23) et Nexon (87), 2 à Beynac (87) et 3 à Evaux Les Bains.

Données de modélisation : Terres Inovia a construit un Outil d'Aide à la Décision (OAD) pour prédire les vols de Charançon de la tige du colza

L'OAD repose sur des méthodes statistiques moderne qui établissent une série de liens entre certains paramètres météorologiques (données MétéoFrance) et la probabilité de présence du ravageur.

L'outil permet d'informer- sur le risque de probabilité statistique de capture en cuvette. Il permet de visualiser :

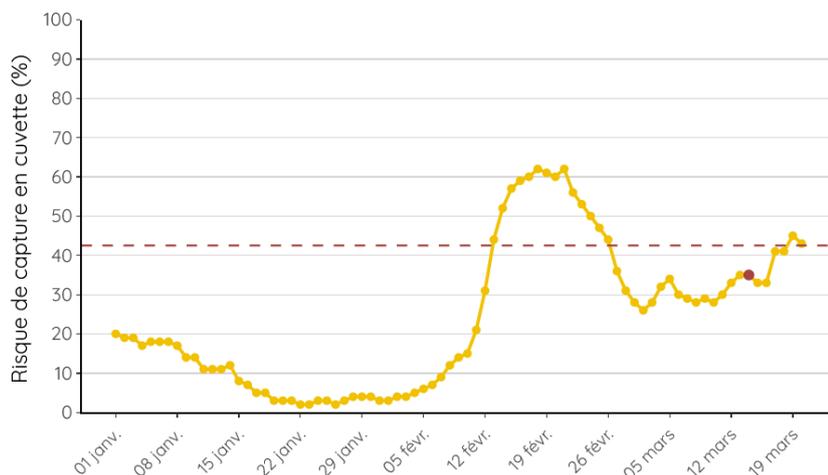
- Sous forme de carte : le niveau de risque sur tout le territoire pour une date donnée, jusqu'à J+7.



- Sous forme graphique : l'évaluation du risque journalier jusqu'à J+7 pour une commune donnée. Dans ce cas, les données météorologiques des 10 stations les plus proches sont utilisées.

Prédiction des vols de Charançon tige du colza à LIMOGES (87)

Au-dessus de la ligne en pointillés, une migration de Charançon tige du colza est fortement probable.



Actuellement, le risque modélisé de vol de charançons de la tige du colza est faible à moyen en Limousin. Pour les jours à venir, il sera moyen notamment en Creuse (23)

Période de risque : elle conjugue la présence de femelles aptes à pondre avec celle de tiges tendres.

- Le risque pour la plante débute dès l'apparition des premiers entre-nœuds (passage de C1 à C2) et se poursuit jusqu'au stade E (boutons floraux séparés).
- Par contre, les femelles sont rarement aptes à pondre dès leur arrivée sur les parcelles. La durée de maturation est variable mais on retient souvent un délai de 8 à 10 jours après les premières captures significatives.

Seuil indicatif de risque : il n'existe pas de seuil pour le charançon de la tige du colza. Etant donné la nuisibilité potentielle de cet insecte, sa seule présence dans les parcelles constitue un risque. La nuisibilité est due au dépôt des œufs dans les tiges en croissance provoquant leur déformation et surtout leur éclatement sur toute la longueur.

Rappel : le vol du charançon de la tige est favorisé par une remontée des températures au-delà de 9°C associée à un temps calme et sec. Il se généralise autour de 12°C.

Evaluation du risque – charançon de la tige du colza

Les colzas sont au stade de sensibilité, le risque est moyen à fort avec des conditions climatiques qui redeviennent favorables.

• Méligèthes

Observations du réseau : il a été piégé de 3 à 30 méligèthes sur les parcelles de Beynac, Berneuil, Nexon, Boisseuil (87), Leyrat et d'Evaux Les Bains (23).

Il a été également dénombré 1 méligèthe par plante sur la parcelle d'Evaux Les Bains et Beynac, 0.01 à Nexon.

Période de risque : du stade D1 (dégagement des boutons) au stade F1 (premières fleurs ouvertes).

Seuil indicatif de risque : il dépend notamment de l'état de la plante, du stade de la culture et des conditions climatiques avant la floraison :

Seuil indicatif de risque	Stade boutons accolés (D1)	Stade boutons séparés (E)
Colza sain et vigoureux	2 méligèthes par plante	4 à 6 méligèthes par plante
Colza handicapé et peu vigoureux	1 méligèthe par plante	2 à 3 méligèthes par plante



Méthode lutte alternative :

L'association d'une variété haute et très précoce à floraison (ES alicia, Troubadour...) en mélange à 5-10 % avec la variété d'intérêt peut permettre de rester en deçà des seuils d'intervention. Cette variété haute et très précoce sera en effet plus attractive pour les méligèthes, protégeant ainsi les plantes de la variété d'intérêt. Cette pratique permet de maîtriser certaines attaques faibles à moyennes.



Colza au stade D2 (BBCH53) sur la variété précoce avec présence d'1 méligèthe.

Photo V. LACORRE - CDA 87

Evaluation du risque – Méligèthe

Pour les colzas qui entrent dans le stade sensible D1 (BBCH50), le risque est fort avec des conditions climatiques douces favorables à ce ravageur.

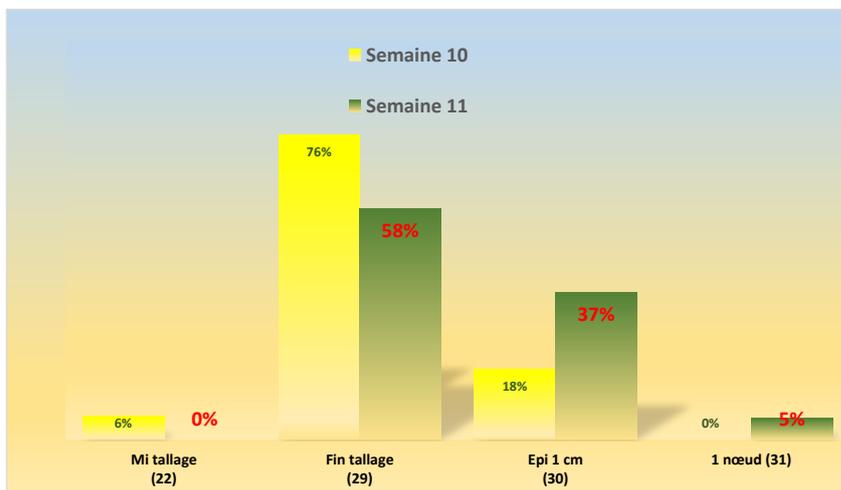
Céréales

• Stades phénologiques et état des cultures

Les précipitations attendues ont bien été au rendez-vous cette semaine avec des hauteurs d'eau comprises entre 60 et 93 mm selon les secteurs. Des conditions faiblement pluvieuses sont annoncées pour les prochains jours. Au champ, la végétation a repris « couleurs et vitalité », et le stade « épi 1 cm » (BBCH 30) devrait être majoritairement atteint sous peu. La situation sanitaire est globalement saine sur les parcelles de notre réseau.

19 parcelles ont été observées cette semaine : 9 blés, 6 orges, 3 triticales.

La majorité des cultures est toujours à fin tallage/ redressement (BBCH 29).



Comment repérer le stade « épi 1 cm » ?



Blé « Epi 1 cm » – 13/03
Flavignac – 87
Photo : Fredon NA

Ce stade marque le passage entre la phase de tallage et celle de montaison. Le meilleur moyen de le déterminer est de prélever 20 plantes dans une zone homogène de la parcelle, en évitant les passages de roues et les bordures. Ensuite à l'aide d'un cutter ou bistouri, il faut couper le maître-brin (la tige la plus développée) de chaque plante dans le sens de la longueur pour mesurer la distance entre le sommet de l'épi et le plateau de tallage (au niveau du point d'insertion des racines).

Le stade « **épi 1 cm** » est atteint lorsque la hauteur ainsi mesurée est en moyenne de 1 cm.



Épi 1 cm

Crédit Photo : S. Désiré - FDGDON64

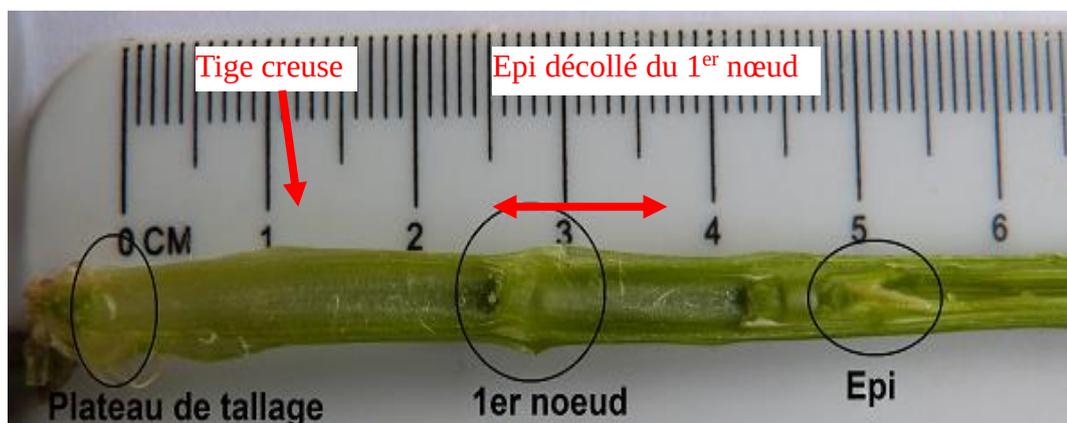
Comment repérer le stade « 1 nœud » (31) ?

Le **premier nœud** des céréales est atteint quand celui-ci est détectable au toucher à travers la tige et que l'épi s'est décollé de celui-ci.

Pour vérifier la position de l'épi par rapport au nœud, procéder comme pour le repérage du stade épi 1 cm en coupant la tige en deux, dans le sens de la longueur.

Deux critères doivent être réunis pour que le stade 1 nœud soit atteint : la tige entre le nœud et le plateau de tallage est creuse (les futures feuilles sont visibles), le nœud est plein et bien différencié de l'épi (épi décollé du nœud).

La hauteur entre le haut de l'épi et le plateau de tallage varie de 3 à 5 cm selon les variétés.

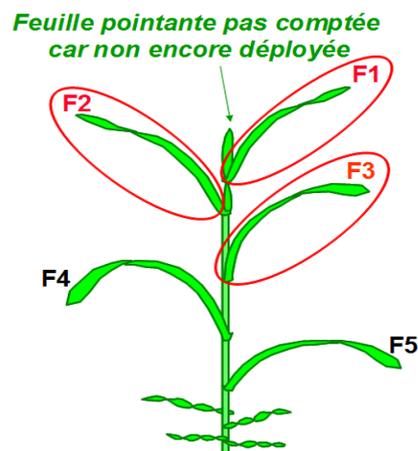


Comment sont notées les maladies du feuillage ?

Chaque étage foliaire complètement déployé (F1 ; F2 ; F3...) fait l'objet d'une notation de présence ou d'absence de la maladie (fréquence exprimée en pourcentage).

Correspondances feuilles visibles/feuilles définitives selon les stades :

Feuille déployée	Au stade 1 nœud BBCH31	Au stade 2 nœuds BBCH32	Au stade dernière feuille pointante BBCH37	Au stade dernière feuille étalée BBCH39
	Cela correspond aux feuilles définitives suivantes :			
F1	F4	F3	F2	F1
F2	F5	F4	F3	F2
F3	F6	F5	F4	F3



• Piétin verse (BTH)

Les symptômes de cette maladie (champignon provoquant une rupture d'alimentation) qui se manifestent au bas de la tige sous forme de nécrose ovale peuvent être identifiés dès le stade « épi 1 cm » (BBCH 30).

La pression que peut exercer cette maladie n'est réelle qu'en « situation à risque ». Ce risque peut être estimé à l'aide de la grille d'évaluation présentée ci-dessous et à partir de la sensibilité variétale. **Les variétés dont la note est supérieure ou égale à 5 ne nécessitent pas de protection spécifique.** Ci-joint photo Piétin-verse (Fredon Nouvelle-Aquitaine)

Enfin, ce champignon a besoin de conditions douces et très pluvieuses en automne et en hiver pour pleinement se développer. Sur le territoire Limousin, la dernière « grosse attaque » de piétin verse date de 2001 !



L'estimation du risque est largement déterminée par les conditions agronomiques de la parcelle (potentiel infectieux, milieu physique, variété et date de semis et le prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au début montaison). Le meilleur moyen de lutter contre le piétin-verse est le choix variétal et/ou allonger la rotation avec un retour moins fréquent des céréales à paille.

1^{ère} étape : valoriser la résistance variétale

Lorsque le risque piétin verse est élevé (limons, semis précoces, seconde paille...voir la grille d'analyse de risque présentée plus bas), il faut privilégier une variété résistante, c'est à dire une variété ayant une note piétin verse supérieure ou égale à 5.

- Variétés ayant une note de résistance égale ou supérieure à 5 : aucun traitement spécifique n'est nécessaire (la rentabilité n'est pas assurée).
- Variétés avec une note de résistance comprise entre 1 et 4 : évaluer le risque agronomique par l'étape 2.

Liste de quelques variétés dont celles présentes sur notre réseau d'observation (**en gras**)

Très sensibles (Note 1)	Sensibles (Note 2)	Moyennement sensibles (notes 3-4)	Tolérantes à très tolérantes (notes 5-6-7)
AREZZO ALTIGO EUCLIDE ISENGRAIN OREGRAIN SOISSONS	ADVISOR APACHE AUBUSSON CAMP REMY CHEVALIER CHEVIGNON COLMETTA HYSTAR NEMO RGT SACRAMENTO RUBISKO SOLEHIO	ANGELUS APEXUS ARMADA ASCOTT CELLULE CESARIO COMPLICE KWS EXTASE MIDAS PAKITO PROVIDENCE REBELDE	ADVISOR ALLEZ-Y ASCOTT ATTLASS DESCARTES KALAHARI LG ABSALON LG ARMSTRONG PRESTANCE RGT MONTECARLO SY ADMIRATION SYLLON

2^{ème} étape : **évaluer le risque agronomique à la parcelle** à l'aide de la grille d'évaluation du risque piétin-verse. Les informations relatives au risque climatiques sont présentées plus bas.

Effet variétal			Risque final / conseil associé
Tolérance variétale			
Note CTPS >= 5		Risque faible : aucune intervention	
Note CTPS 1 ou 2	4		
Note CTPS 3 ou 4	3		
Potentiel infectieux			
Précédent			
Blé	1		
Autre	0		
Travail du sol			
Labour	1		
Non labour	0		
Milieu physique			
Type de sol			
Limon battant, craie de champagne	2		
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants	1		
Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants	0		
Effet climatique			
Effet année issu du modèle TOP			
Indice TOP inférieur à	30	-1	
Indice TOP entre	30 et 45	1	
Indice TOP supérieur à	45	2	
Score de risque final			

0 risque FAIBLE

1 Aucune intervention n'est requise

2

3

4

5

6 risque MOYEN :

7 Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées

8

9 risque FORT :

10 Traitement conseillé

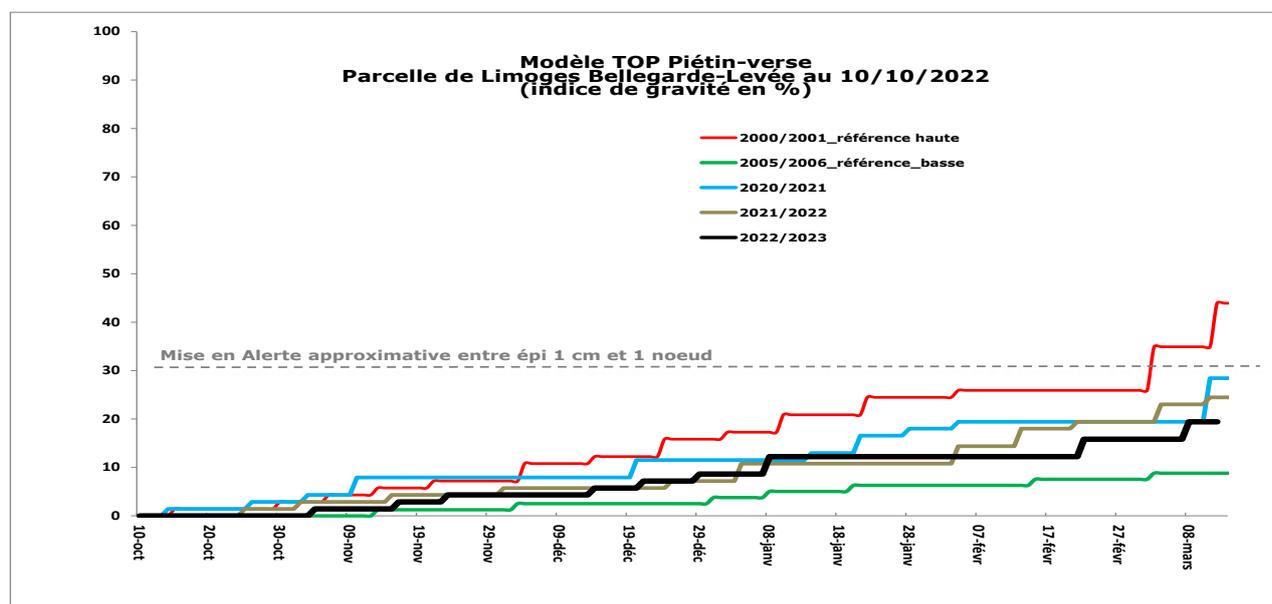
En cas de risque moyen, prendre aussi en compte l'historique de la parcelle.

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

Indice de risque calculé par le modèle Top (Aravalis) sur la station de Limoges Bellegarde pour un semis théorique très précoce du 12/03/2022 (courbe noire) : **Note -1** à reporter sur la grille d'évaluation.

Interprétation du modèle : chaque pallier représente une contamination ; la hauteur du pallier représente l'intensité de la contamination. **Le modèle s'interprète au stade épi 1 cm.** Avant, il permet de donner une tendance.

- Risque faible : indice TOP < 30 ;
- Mise en alerte : 30 < indice TOP < 45 ;
- Risque fort : indice TOP > 45.



Observations du réseau : aucun signalement cette semaine.

Période de risque : à partir d'épi 1 cm.

Seuil indicatif de risque : à partir de 35 % de tiges présentant une nécrose.

Évaluation du risque

Le risque est nul sur variétés tolérantes. Pour les parcelles ayant atteint « épi 1 cm », le contrôle du bas des tiges doit être réalisé sur variétés sensibles et en situation agronomique « à risque ». Pour cela, reportez-vous à la grille d'évaluation présentée plus haut. Le modèle Top indique au 12/03/2023 une valeur **faible** toujours inférieure à celle de 2022 à la même époque malgré des conditions favorables aux contaminations.

Cas particulier des mélanges variétaux : pour les parcelles à base de mélange variétal de différentes sensibilités à cette maladie, il n'existe pas de seuil de référence. Il convient de diminuer le risque au prorata du taux de variétés tolérantes dans votre mélange. Ainsi, la protection contre cette maladie doit être adaptée au calcul réalisé et dépend également des observations réalisées en parcelles.

A noter également que les variétés de triticales sont peu sensibles à tolérantes au piétin-verse, il est donc inutile de prendre en compte cette maladie dans les stratégies fongicides sur triticales.



Méthode lutte alternative : la tolérance variétale est le meilleur moyen de lutte !

• **Oïdium (BTH-OH-TRITICALE)**

Les parcelles abritées, en fond de vallée et surtout les zones de sur-fertilisation azotée et fortes densités de semis, lui sont favorables. L'évolution est rapide en conditions de forte hygrométrie nocturne et temps sec le jour.

Observations du réseau : sur orge, la présence de feutrages et/ou de taches d'hypersensibilité (réaction de défense de la plante) sur F2 et F3 sur variétés LG Caïman à Nexon (87) et Evaux Les Bains (23). Sur triticales, la maladie est notée sur 20% des F3 sur variété RGT Oméac à Peyrat La Nonière (23).

Seuils indicatifs de risque

- Variétés sensibles : si plus de 20 % des F1 ou F2 ou F3 présentent plus de 5 % de symptômes.
- Autres variétés : si plus de 50 % des F1 ou F2 ou F3 présentent plus de 5 % de symptômes.

Période de risque : à partir de « épi 1 cm » pour les variétés sensibles.

Évaluation du risque

Phénomène à surveiller dès « épi 1 cm » sur variétés sensibles. Les conditions actuelles sont défavorables.

• **Rouille jaune (BTH-TRITICALE)**

Une maladie foliaire très nuisible en cas d'arrivée précoce sur variétés sensibles.

Les risques sont plus importants après une succession d'hivers doux. Cette maladie devra être surveillée dès « épi 1 cm ».

Observations du réseau : aucun signalement.

Seuils indicatifs de risque :

Pour les variétés sensibles (note ≤ 6) :

- Au stade épi 1cm, uniquement en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes).
- Au stade 1 nœud : dès la présence des premières pustules dans la parcelle.

Pour les variétés résistantes (note > 6)

- Au stade 2 nœuds : dès la présence des premières pustules dans la parcelle.

Période de risque : à partir de « épi 1 cm » pour les variétés sensibles et à partir du stade 2 nœuds (BBCH 32) en présence de pustules pour les autres.

Évaluation du risque

Risque à prendre en compte dès « épi 1 cm » sur variétés sensibles. Le risque actuel est nul selon le modèle « Yellow » présent sur la suite logicielle [Baromètre-Maladies Arvalis](#).



Méthode lutte alternative : la résistance variétale, même si elle est parfois fragile en raison d'une évolution des races, reste le moyen le plus économique pour lutter contre cette maladie. A gauche tolérances variétales pour le BTH, à droite celles pour le triticales.

Échelle de résistance face à la rouille jaune

Références		Nouveautés et variétés récentes			
Résistants					
GIAMBOLOGNA		KWS CONSORTIUM			
IZALCO CS					
HANSEL					
Assez résistants					
KWS SPHERE	REBELDE	BALZAC	(ALAMPUR)	LG ABILENE	
KWS ULTIM	GRIMM	ANACLETA	RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU MOUSQUETON
TALENDOR	FORCALI	GREKAU	KWS FORTICIUM	SU MARMITON	
WINNER	SY ROCINANTE	ARCACHON	SY ADMIRATION		
RGT CESARIO		AMPLEUR	KWS PARFUM		
Moyennement sensibles					
	METROPOLIS	CELEBRITY	BASALTIC	(ILARIA)	TILLEXUS
PROVIDENCE	LG ABSALON	TILLSANO	LG ACADIE		
	RUBISKO	LG ARLETY	RGT LETSGO		
Assez sensibles					
GERRY	COMPLICE	PRESTANCE	RGT TWEETEO	ARTIMUS	
(SEPIA)	OREGRAIN	TEOREMA			
RGT VIVENDO	HYLIGO	RGT PALMEO	ALICANTUS	SKERZZO	
Très sensibles					
	TENOR	AGENOR			
		PICTAVUM			
		LG ASTERION			
	RGT MONTECARLO				

() à confirmer

Références		Nouveautés	
Traces			
LUMA CO	JOKARI	CHARME	PRESLEY
RGT OMEAC	BIKINI		
	BILBOQUET		
Assez résistants			
RUCHE	BREHAT	RGT CENTSAC	
RGT RUTENAC			
Moyennement sensibles			
RGT OUESSAC	RAMDAM		
	ELICSIR		
Sensibles			
		SU CAROLUS	
	RIVOLT	RGT GWENDALAC	
Très sensibles			

• Rhynchosporiose helminthosporiose et rouille naine (OH)

L'évaluation de la pression exercée par ces maladies débute à partir du stade 1 nœud (BBCH 31) : stade non atteint encore des orges notre réseau.

Prochain bulletin : mardi 21 mars 2023

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de Santé du Végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Zone Limousin sont les suivantes : FREDON Nouvelle Aquitaine, les Chambres d'Agriculture 23 et 87, OCEALIA, AGRICENTRE DUMAS, Sébastien PINTHON (agriculteur).

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de la transition écologique, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".