

N°09

Date de publication
04 avril 2024

Date d'observation
2 avril 2024

Grandes cultures



À retenir cette semaine

- Colza

La floraison est désormais bien engagée. La proportion d'1/3 des parcelles avec chute des premiers pétales est amenée à progresser rapidement, à la faveur de la remontée des températures.

- **Sclérotinia** : risque élevé sur l'ensemble des parcelles où la chute des premiers pétales a lieu.
- **Pucerons cendrés** : risque faible à moyen localement. Vigilance renforcée.
- **Charançon des siliques** : risque faible. Surveillance recommandée.

- Blé

Les parcelles du réseau sont en majorité au stade 1 nœud à 2 nœuds, les parcelles d'altitudes sont au stade épi 1 cm.

Des symptômes en hausse pour la septoriose et la rouille brune et des symptômes qui se maintiennent pour l'oïdium. Restez vigilant au regard de la situation météorologique des jours à venir avec une hausse des températures prévues.

Continuer d'observer attentivement le développement des maladies, car les blés arrivent en période de sensibilité.

- Triticale

La rhynchosporiose reste présente dans l'Allier et fait son apparition dans le Puy-de-Dôme. Toujours de l'oïdium dans l'Allier.

- Orge

Diminution de la pression rhynchosporiose à la faveur de la hausse des températures. Toujours des symptômes helminthosporiose/ramulariose dans l'Allier. L'oïdium reste bien présent et nette augmentation de la pression rouille naine dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, les conditions météorologiques restent favorables à ces deux maladies.



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture





Si le rôle des vers de terre dans la fertilité des sols est admis depuis longtemps, leur implication dans la vitalité des cultures peut l'être aussi. Ils contribuent à l'enracinement, la nutrition et l'hydratation des végétaux, et ainsi à leur bon développement et à une meilleure résistance aux stress, aux phytophages et/ou aux maladies.

Consultez la note nationale vers de terre [ici](#)

- **La note oiseaux :**

Les suivis des 30 dernières années en France, montrent une chute des effectifs d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (ex : Alouettes, Perdrix, Pipits, ...), et une relative stabilité ou augmentation chez les espèces généralistes (ex : Pigeons, Corneilles, Pies,...). Pour autant, les systèmes agricoles peuvent accueillir une grande diversité et quantité d'oiseaux, qui contribuent à son bon fonctionnement, et à la santé des cultures. Plus d'informations [ICI](#).

Abeilles sauvages : INFORMATION BIODIVERSITE



La diversité de ce que nous pouvons nommer abeilles, regroupe près de 20 000 espèces dans le monde, sociales (+20%) ou solitaires (+80%), généralistes ou spécialistes, à langue courte ou longue pour butiner des fleurs à formes singulières. Elles incluent les bourdons. Leur importance dans la sécurité alimentaire mondiale est bien établie et des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales font consensus : le rendement baisse lorsque l'abondance et la diversité des pollinisateurs diminuent. Plus d'information [ici](#).

- **Protection des pollinisateurs : REGLEMENTATION**

Depuis le 1er janvier 2022, les conditions d'autorisation et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison pour certaines cultures ainsi que l'étiquetage de ces produits sont encadrés par l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces conditions visent aussi bien les insecticides et acaricides que les fongicides et herbicides, ainsi que les adjuvants. Pour plus d'informations : [LIEN](#)



La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.



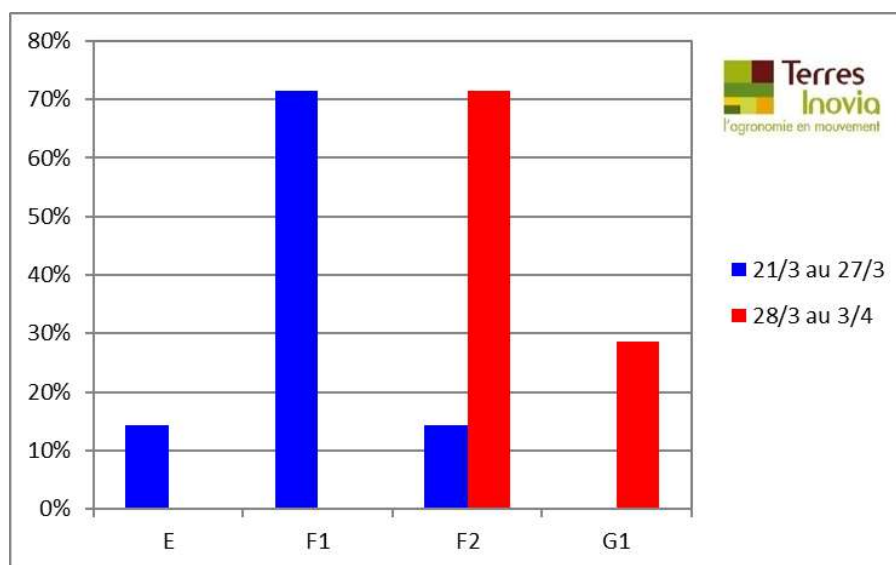
Réseau 2023-2024

14 parcelles ont fait l'objet d'un suivi cette semaine :

- 10 parcelles dans l'Allier (03)
- 4 parcelles dans le Puy-de-Dôme (63)

Stades des Colzas

Les parcelles de colza poursuivent leur développement, entrant désormais en pleine floraison. Le stade F2 (BBCH61) est majoritaire, tandis que la chute des premiers pétales et la formation des premières siliques, caractérisées par le stade G1 (BBCH65) s'observe sur 1/3 du réseau.



Ravageurs

- **Puceron cendré**

Biologie de l'insecte : les aptères sont de couleur jaunâtre à la mue. Une sécrétion cireuse leur confère leur aspect gris cendré. Les individus sont regroupés en colonies serrées. Ils entraînent une déformation des feuilles, des rougissements et/ou des décolorations de plante.

Période de risque : de la reprise de la végétation, au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

Seuil indicatif de risque : 2 colonies par m². Une colonie peut désigner un manchon (cf photo ci-contre) ou bien seulement quelques individus.

Observation : 3 parcelles sur 13 observées signalent la présence de pucerons cendrés. En moyenne, on dénombre moins d'une colonie par plante, et aucune parcelle n'atteint le seuil indicatif de risque. En bordure, la pression observée est sensiblement équivalente, avec toutefois une situation à 3 colonies/m².

Rappel semaine précédente : 2 parcelles signalent la présence de colonies à une hauteur moyenne de 0,95 colonies/m² (min : 0,1, max : 1,8) en cœur de parcelle et 4 parcelles en signalent à une hauteur moyenne de 0,8 colonie/m² en bordure (min : 0,1 max : 2,5)



Colonie de pucerons cendrés en manchons (crédit : Terres Inovia)

Analyse du risque

La situation évolue peu sur une semaine. La remontée des températures pourrait toutefois favoriser le développement des colonies. Une surveillance rigoureuse des premiers individus est fortement recommandée.



- **Charançon des siliques**

2 parcelles sur 12 observées signalent la présence de charançons des siliques. Le seuil indicatif de risque n'est jamais atteint.



En bordure, l'insecte est signalé dans 3 parcelles.

Période de risque : du stade G2 (10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm) au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

Seuil indicatif de risque : 1 charançon pour 2 plantes, en moyenne. Pour l'évaluation du seuil, gérez séparément les bordures et l'intérieur de la parcelle. Les dégâts significatifs s'observent principalement en bordure des parcelles.

Rappel : le comptage se fait sur une moyenne de plantes consécutives (4 fois 5 plantes par exemple). Elle doit donc se faire sur des plantes avec ET sans charançons des siliques.

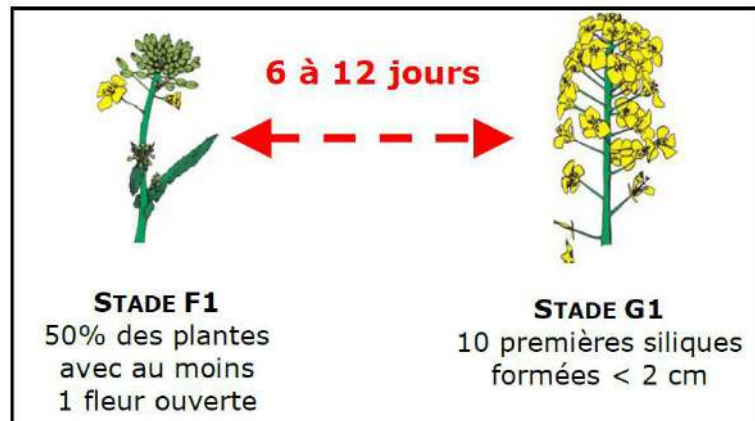
Analyse du risque

Risque faible. Surveillance recommandée.

Maladies

- **Sclérotinia**

Période de risque : le stade G1 représente le début de la phase de risque. Il correspond à la chute des premiers pétales sur les feuilles. A partir de là, le champignon pourra coloniser la feuille puis la tige de colza. Attention, la date de ce stade peut varier d'une parcelle à l'autre.



Seuil de nuisibilité : il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour la sclérotinia, car la gestion de la maladie se fait de façon préventive au stade G1. Il est donc nécessaire d'évaluer le risque à la parcelle, à partir de plusieurs critères :

- Les résultats des kits pétales, réalisés dès le stade F1 ;
- Le nombre de cultures sensibles présentes dans la rotation.
- Les conditions climatiques au cours de la floraison, favorables ou non à la germination des sclérotés. Les conditions humides, avec 90% d'humidité relative dans le couvert pendant 3 jours, et une température supérieure à 10°C, favoriseront l'expression de la maladie.

Observation

Nous disposons à ce jour de 10 résultats de kits pétales, réalisés dans le département de l'ALLIER ; toutes indiquent un taux de contamination dus plus de 30% des pétales.

Département	Commune	Fleurs contaminées (%)
Allier	NEURE	95
	POUZY-MESANGY	95
	SAINT-DIDIER-LA-FORET	67.5
	BAYET	70
	THIEL-SUR-ACOLIN	75
	GENNETINES	75
	MONTILLY	45
	DEUX-CHAISES	82.5

Analyse du risque



Les parcelles de colza n'ont pas encore tout à fait atteint le stade sensible marqué par la chute des premiers pétales, à date de rédaction de cette analyse. Néanmoins, les stades progressent rapidement sur une semaine, et l'entrée en phase de sensibilité est imminente, et concerne déjà 1/3 du réseau.

Les premiers retours de kits pétales indiquent un risque de contamination. La transmission de la maladie vers les autres organes de la plante sera dépendant des conditions météorologiques sur l'ensemble de la phase de floraison : humidité relative de plus de 90 % dans le couvert durant 3 jours pendant la floraison et une température moyenne journalière supérieure à 10°C.

Ainsi, partout la chute des pétales s'observe, le risque est élevé.

Ailleurs, risque élevé attendu dans les tous prochains jours.

Pour aller plus loin



[Réseau de Réflexion et de Recherches sur les Résistances aux Pesticides](#)

Pour plus d'information sur les moyens de lutte et sur l'état des résistances, veuillez consulter la [note commune ANSES – INRA – Terres Inovia](#).

ANNEXE 1 : Rappel des stades

Stade E (BBCH 57) : Boutons séparés. Les pédoncules floraux s'allongent en commençant par ceux de la périphérie.

Stade F1 (BBCH 61) : 50% des plantes avec au moins une fleur ouverte.

Stade F2 (BBCH 62) : allongement de la hampe florale, nombreuses fleurs ouvertes

Stade G1 (BBCH 65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm. La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade

Stade G2 (BBCH 71) : les 10 premières siliques de la hampe principale ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade E
Boutons séparés, les
pédoncules s'allongent



Stade F1
Premières fleurs ouvertes sur
50 % des plantes



Photos Terres Inovia

Stade G1
Chute des 1^{ers} pétales. Les 10
premières siliques
ont une longueur < à 2 cm. La
floraison des inflorescences
2^{ndaires} commence à ce stade



Stade G2 : les 10 premières
siliques de la hampe
principale ont une longueur
comprise entre 2 et 4 cm.
Stade G3 : Les 10
premières siliques ont une
longueur supérieure à 4 cm.



Stade G4
G4 - les 10 premières siliques
de la hampe principale sont
bosselées





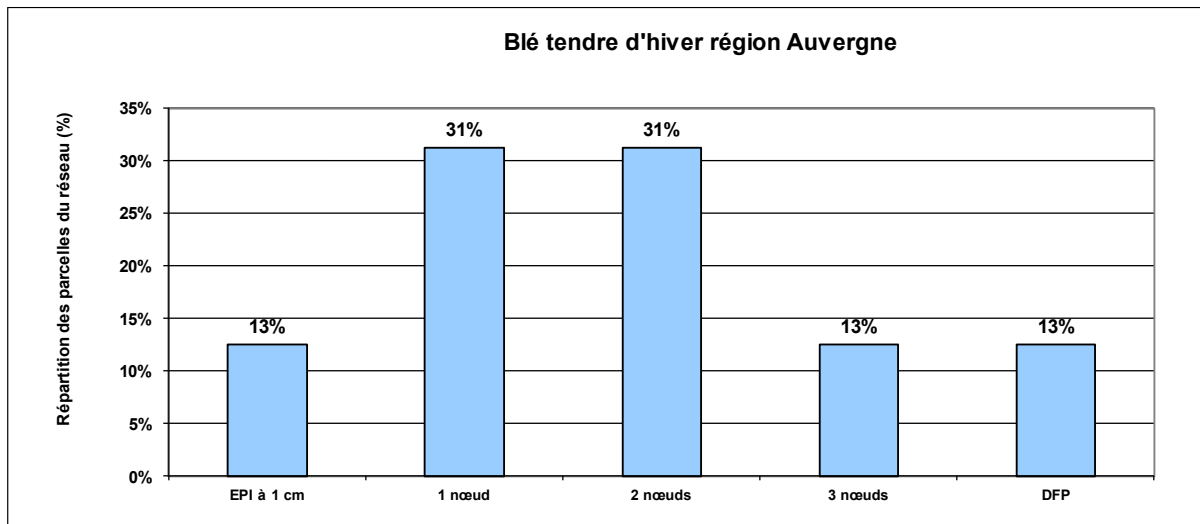
Blé

Réseau (parcelles observées)

Ce bulletin fait état de l'observation de 7 parcelles dans l'Allier, 8 parcelles dans le Puy-de-Dôme et une parcelle dans le Cantal, soit un total de 16 parcelles du réseau, observées entre le 1 avril et le 3 avril. Ces parcelles sont en conduite conventionnelle et les semis sont étalés du 12 octobre au 10 décembre.

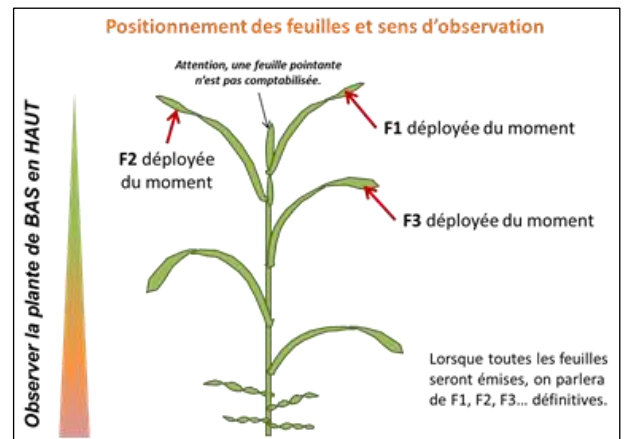
Stades et état des cultures

La majorité des parcelles observées du réseau sont au stade 1 nœud à 2 nœuds. Les 2 parcelles étant au stade épi 1cm sont en altitude (La Chataigneraie et le Livradois).



COMMENT OBSERVER LES MALADIES ?

L'évaluation du risque des maladies foliaires repose sur **l'observation des 3 dernières feuilles totalement sorties** au moment de la notation. Il s'agit donc des 3 feuilles déployées les plus jeunes, appelées F3, F2 et F1 du moment. La **dernière feuille complètement sortie** (la plus jeune) correspond à **la F1 du moment**, celle d'en-dessous à la F2 du moment, et ainsi de suite. L'observation des maladies doit se faire du bas vers le haut, de la F3 jusqu'à la F1 du moment.



- **Piétin verse**

Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie

Une seule parcelle de l'Allier présente des symptômes cette semaine dans le réseau avec un très faible niveau d'infestation (<5% de tiges atteintes), ce qui est en dessous du seuil de nuisibilité. La variété concernée est RGT SACRAMENTO, sensible au piétin verse.

Attention de ne pas confondre avec le rhizoctone ou la fusariose de la tige.

Même si aucun symptôme n'est observé dans le réseau, le climat est plutôt favorable à l'apparition du piétin verse comme l'indique le modèle TOP. Veillez à surveiller particulièrement les parcelles ayant été infectées les années passées.



Sorties modèle TOP du 03/04/2024 sur la variété APACHE (sensible piétin verse)

	Semis précoce (05/10)	Semis tardif (05/11)
Clermont-Ferrand	Moyen	Moyen
Lurcy-Lévis	Moyen	Moyen
Vichy	Moyen	Faible



Observation et seuil de nuisibilité

Pour les variétés résistantes au piétin verse (avec une note GEVES ≥5), la nuisibilité est considérée comme nulle, même en cas de forte pression. Pour les variétés avec une note GEVES ≤4, prélever 50 tiges sur l'ensemble de la parcelle entre épi 1cm et 2noeuds, le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 35% ou plus des tiges sont atteintes.

Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : en foyers, tache de grande taille, unique, avec un liseré brun au contour diffus en bas de tige et majoritairement sous le 1er nœud, centre clair avec des points ou plaques noirs. Plus tard dans le cycle : épis blancs échaudés groupés ou isolés.

Situations à risques : Le risque d'apparition du piétin verse est fonction de l'itinéraire technique (facteurs aggravants : variétés sensibles, précédent blé, rotations courtes), du milieu (facteurs aggravants : limons battants) et du climat de l'année (pluviométrie élevée et températures douces pendant l'automne et l'hiver) dont l'effet peut être estimé au stade épi 1cm par le modèle TOP.

Pour évaluer le risque de sa parcelle au contexte de l'année, le plus simple est l'utilisation de la grille « Risque piétin verse » qui prend en compte le risque agronomique (variété, précédent, travail du sol et type de sol) et le risque climatique via le modèle TOP. En plus de cette évaluation, il est nécessaire d'aller observer directement les bases des tiges.

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

Effet variétal		Risque final	
Tolérance variétale		0	risque FAIBLE
Note CTPS >= 5	Risque faible : aucune intervention	1	
Note CTPS 1 ou 2	4	2	
Note CTPS 3 ou 4	3	3	
Potentiel infectieux		+	
Précédent		4	
Blé	1	5	
Autre	0	6	risque MOYEN
Travail du sol		7	
Labour	1	8	Observation conseillée plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées
Non labour	0	9	
Milieu physique		+	
Type de sol		10	risque FORT
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		=	

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

Le principal levier agronomique pour lutter contre le piétin verse est le choix d'une variété résistante [Les Fiches Variétés - ARVALIS-infos.fr](#).

Liste non exhaustive des variétés résistances au piétin verse (notes ≥5)

ADVISOR	KWS SPHERE	PRESTANCE
BACHELOR	KWS TEORUM	RGT LUXEO
CAMPESINO	KWS ULTIM	RGT MONTECARLO
GERRY	LG ABSALON	SHAUN
GREKAU	LG AIKIDO	SU HYREAL
INTENSITY	LG ARLETY	SY ADMIRATION
JUNIOR	LG AUDACE	TALENDOR
KWS PARFUM	PONDOR	TENOR

Variétés inscrites en 2023

Les symptômes et les méthodes de lutte agronomique sont décrits plus précisément dans la fiche accident « Piétin verse » disponible sur le site ARVALIS.

• Oïdium

Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie

De l'oïdium est présent dans 4 parcelles dont 3 de l'Allier et 1 dans le Puy-de-Dôme. Dans l'Allier, 20 à 90% des F3 du moment sont touchées et sur la parcelle la plus atteinte, ce sont en plus 20% des F2 du moment qui sont touchées. Dans la parcelle du Sud Limagne, ce sont 30 % des F3 du moment qui sont touchées.



© ARVALIS - Institut du végétal

Observation et seuil de nuisibilité

Observer les feuilles supérieures à partir du stade « épi 1 cm » sur une vingtaine de plantes.

- Variétés sensibles : le seuil de nuisibilité est atteint si plus de 20 % des 3 dernières feuilles déployées sont atteintes (4 feuilles sur 20).

- Autres variétés : le seuil de nuisibilité est atteint si plus de 50 % des 3 dernières feuilles déployées sont atteintes (10 feuilles sur 20).

Une feuille est considérée comme atteinte, lorsque le feutrage blanc couvre plus de 5 % de la surface.

Si l'oïdium n'est présent qu'à la base des tiges, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : feutrage blanc sur les feuilles ou la tige.

Situations à risques : Parcelles abritées du vent, en fond de vallée, à proximité d'un cours d'eau. Une culture dense est également favorable à la maladie.

L'oïdium est favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Ce parasite a besoin d'humidité mais est particulièrement favorisé lors d'un printemps sec et stressant pour la culture. Les températures optimales sont entre 15 et 22°C. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.

La résistance variétale est la première des luttes contre l'oïdium, c'est également la plus efficace.

Résistance variétale à l'oïdium

Références		Les plus résistants				Nouveautés et variétés récentes	
Résistant		LG SKYSCRAPER	LG AIKIDO				
RGT CESARIO	LG ABSALON	KWS DAG	AMPLEUR	KWS ASTRUM	KWS PERCEPTIUM		
			ANDORRE	CELEBRITY	RGT WINDO		
Assez résistant							
RGT LETSGO	GARFIELD	ARCACHON	BALZAC	LG ARLETY	SU BLASON	SU HYCARDI	
	LG AUDACE	JUNIOR	JERIKO	KWS TEORUM	SU MOUSQUETON	SY TRANSITION	
		KWS EXTASE	KWS ERRUPTIUM	KWS PARFUM	RGT PALMEO	SU ADDICTION	
	HYACINTH	GRIMM	PICTAVUM	RGT LUXEO			
Moyennement résistant							
RUBISKO	COMPLICE	CHEVIGNON	BACHELOR	DJANGO	INTENSITY	RGT PROPULSO	
		CAMPESINO	RGT TWEETEO	SHREK	SU HYNTECT		
			LG ABILENE	LG ACADIE	REALITY		
Assez sensible							
	WINNER	PRESTANCE	KAROQUE	SHAUN			
			HEMINGWAY	LG AKATHON	SU HYREAL		
Sensible							
	SY ADMIRATION	KWS ULTIM	PONDOR	RGT PACTEO			
	TENOR	KWS SPHERE	(GELUCK)	LG ABRAZO			

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels de post inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

Les symptômes et les méthodes de lutte agronomique sont décrits plus précisément dans la fiche accident « Oïdium » disponible sur le site ARVALIS.

- **Septoriose**

Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie

Les parcelles du réseau atteintes par la septoriose sont en hausse par rapport à la semaine dernière. Elle est présente sur 8 parcelles du réseau dont 3 dans l'Allier avec 10 à 60 % des F3 du moment touchées, 4 parcelles dans le Puy-de-Dôme avec 10 à 20% des F3 du moment touchées, et une parcelle dans le Cantal avec 10 % des F3 du moments touchées.



Contrairement à la semaine dernière, des symptômes sont aussi observés sur les F2 du moment. Sur une parcelle du Nord Allier avec la variété LG ARLETY (peu sensible), 30 % des F2 sont touchées, sur la parcelle du Nord Puy-de-Dôme avec la variété APACHE (assez sensible), 10% des F2 sont touchées. Le seuil de risque n'est pas atteint.

Les pluies intenses et régulières de ces derniers jours, ont permis à la maladie de monter un étage foliaire (effet splash). L'augmentation des températures dans les jours à venir va favoriser l'expression de la maladie, il est important de surveiller vos parcelles.



Observation et seuil de nuisibilité : à partir du stade 2 nœuds, observer les 3 dernières feuilles de 20 plantes. Le seuil de nuisibilité de la septoriose est atteint, pour des variétés sensibles, si plus de 20% des F4 définitives (= 2^e feuilles au stade 2 nœuds et 3^e feuilles déployées au stade dernière feuille pointante) présentent des symptômes et, pour des variétés peu sensibles, si plus de 50% des F4 définitives présentent des symptômes.

A partir du stade Dernière Feuille Etalée, les observations se font sur les F3 définitives avec le seuil de 20% pour les variétés sensibles et 50% pour les variétés peu sensibles.

Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : taches rectangulaires ou ovales allongées dans le sens des nervures, pycnides (points) noirs très visibles et caractéristiques de la maladie sur les taches « mûres ». Visible sur les deux faces de la feuille.

Situations à risque : variétés sensibles, semis précoces, pluies régulières et intenses pendant la montaison (« pluies éclaboussantes »).


La lutte agronomique passe essentiellement par le choix d'une variété peu sensible qui permet de diminuer la pression et la nuisibilité.

Résistance variétale à la septoriose

Références	Les plus résistants				Nouveautés et variétés récentes		
Assez résistant	LG ABSALON	KWS EXTASE	SHREK	SU HYNTACT	JERIKO	RGT WINDO	
		HYACINTH	BALZAC		KWS ASTRUM	KWS ERRUPTIUM	LG ABILENE
RGT CESARIO JUNIOR	GARFIELD	CHEVIGNON	INTENSITY	PONDOR	RGT LUXEO	SU MOUSQUETON	
Peu sensible			HEMINGWAY	KAROQUE	KWS PARFUM	SY TRANSITION	
	WINNER	RGT LETSGO	LG ARLETY	SHAUN	SU HYCARDI	SU HYREAL	
PRESTANCE	KWS SPHERE	CAMPESINO	KWS PERCEPTIUM	SU ADDICTION	BACHELOR		
			ANDORRE				
Moyennement sensible	ARCACHON	LG AUDACE	LG AKATHON	RGT PACTEO	RGT TWEETEO		
		GRIMM	AMPLEUR	CELEBRITY	LG ABRAZO	RGT PALMEO	
		COMPLICE	LG ACADIE				
		TENOR	PICTAVUM				
Assez sensible		GERRY	DJANGO	KWS TEORUM	RGT PROPULSO	SU BLASON	
	PROVIDENCE	KWS ULTIM					
Sensible	SY ADMIRATION	LG SKYSCRAPER					
		RGT SACRAMENTO	LG AIKIDO				
			REALITY				
() : à confirmer			Les plus sensibles				

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont décrits plus précisément dans la fiche accident « Septoriose » disponible sur le site ARVALIS.

 En cas d'atteinte du seuil de nuisibilité : « Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent. » La liste des produits phytosanitaires de biocontrôle est consultable sur : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

- **Rouille brune**

Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie

La rouille brune est observée sur 5 parcelles du réseau dont 4 dans l'Allier et une dans le Puy-de-Dôme. Sur ces 5 parcelles 3 ont atteint le stade 2 nœuds et dépassent alors le seuil de risque. Entre 10 et 70 % des F3 du moment sont touchées. Aucun symptôme cette semaine sur les F2 du moment. Les 2 parcelles les plus touchées concernent des variétés pourtant assez résistantes (RGT SACRAMENTO et LG ABSALON).

La montée des températures dans les jours à venir sera favorable à l'expression de la maladie, une observation à partir du stade 2 nœuds est primordiale dans vos parcelles.



A noter que certaines résistances variétales peuvent se mettre en place au cours de la montaison. La surveillance doit cependant continuer.

Observation et seuil de nuisibilité : à partir de 2 nœuds, observer les 3 feuilles supérieures de 20 plantes. Le seuil de nuisibilité est atteint dès l'apparition, entre 2 nœuds et épisaison, de pustule sur l'une des trois feuilles supérieures.

Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : pustules éparses de couleur brune/orangée, disposées aléatoirement, plutôt sur la face supérieure des feuilles.

La lutte variétale est le levier agronomique le plus efficace contre cette maladie.

Résistance variétale à la rouille brune

Références		Les plus résistants						Nouveautés et variétés récentes					
Résistant		RGT LETSGO	HYACINTH CAMPESSINO	RGT PROPULSO	RGT PALMEO	BACHELOR	BALZAC	JERIKO	LG ABILENE	LG ARLETY			
Assez résistant		WINNER	RGT SACRAMENTO	KWS DAG LG ABSALON	GARFIELD KWS SPHERE	AMPLEUR	SU HICARDI	KWS PERCEPTUM	KWS TEORUM	LG ACADIE	LG AINDO	SU HYNTECT	REALTY
Moyennement résistant		PRESTANCE	KWS EXTASE	JUNIOR CHEVIGNON	ANDORRE	KWS ERRUPTIUM	LG AKATHON	RGT WINDO	SHREK	SY TRANSITION			
Assez sensible		SY ADMIRATION	LG AUDACE	GRIMM	DIANGO	RGT PACTEO	RGT TWEETEC	SU HYREAL					
Sensible			KWS ULTIM	ARCACHON RGT CESARIO	PICTAVUM	RGT LUXEO	SHAUN						
			COMPLICE		KAROQUE	PONDOR	SU MOUSQUETON						
			LG SKYSCRAPER		CELEBRITY								
			PROVIDENCE		SU ADDICTION								

Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS) et d'inscription (CTPS/BEVES)

Les populations de rouille brune sont en constante évolution et les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées parfois très rapidement. Il convient de s'informer régulièrement et de surveiller le comportement des variétés chaque année.

Pour plus d'information sur les résistances aux produits phytosanitaires :

- www.r4p-inra.fr/fr
- www.arvalis.fr/file-download/download/public/210178 Note commune INRAE / Anses / ARVALIS

Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont décrits plus précisément dans la fiche accident « Rouille brune » disponible sur le site ARVALIS.

- **Rouille jaune**

Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie :

La rouille jaune n'est pas présente dans les parcelles du réseau cette semaine.



Observation et seuil de nuisibilité

- Pour les variétés sensibles (note ≤ 6), le seuil de nuisibilité est atteint s'il y a présence de foyers actifs au stade épi 1 cm ou présence de pustules au stade 1 nœud. Pour les variétés résistantes (note > 6), il est atteint s'il y a apparition de la maladie après 2 nœuds.

Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : en foyers, pustules jaunes parfois orangées alignées le long des nervures. A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires.

Situations à risque : Les variétés sensibles, les secteurs ayant été affectés l'année précédente, les hivers doux, les printemps frais et humides avec un optimum de température entre 7 et 10 °C.

La lutte variétale est le levier agronomique le plus efficace contre cette maladie.

Résistance variétale à la rouille jaune

Références		Les plus résistants				Nouveautés et variétés récentes	
Résistants							
				INTENSITY			
				KWS ASTRUM	REALITY	SHREK	
				KWS ERRUPTIUM	LG AIKIDO	RGT PROPULSO	SHAUN
	KWS ULTIM	KWS EXTASE		BALZAC	RGT WINDO	SU HYNTACT	SY TRANSITION
Assez résistants	JUNIOR	CHEVIGNON		ANDORRE	LG ABILENE	RGT PACTEO	SU HYCARDI
		KWS SPHERE		SU MOUSQUETON			
				BACHELOR	HEMINGWAY	KWS AGRUM	LG ABRAZO
		ARCACHON		SU ADDICTION	SY ADMIRATION		
	WINNER	HYACINTH		AMPLEUR	JERIKO	KWS PARFUM	PONDOR
				(THALAMUS)			
Moyennement sensibles		GARFIELD		KAROQUE	KWS PERCEPTIUM	LG AKATHON	
RGT CESARIO	LG AUDACE	LG ABSALON		CELEBRITY	SU BLASON		
				DJANGO	RGT LUXEO	KWS TEORUM	
Assez sensibles				LG ARLETY			
				LG ACADIE	RGT TWEETEO	SU HYREAL	
		PRESTANCE					
		COMPLICE					
Très sensibles				RGT PALMEO			
				PICTAVUM			
		CAMPESINO					
() à confirmer		Les plus sensibles					

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES).

Les populations de rouille jaune sont en constante évolution et les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées parfois très rapidement. Il convient de s'informer régulièrement et de surveiller le comportement des variétés chaque année.

Pour plus d'information sur les résistances aux produits phytosanitaires :

- www.r4p-inra.fr/fr
- www.arvalis.fr/file-download/download/public/210178 Note commune INRAE / Anses / ARVALIS

Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont décrits plus précisément dans la fiche accident « Rouille jaune » disponible sur le site ARVALIS.

Taches physiologiques

Des symptômes abiotiques sont notés dans plusieurs parcelles dont 2 dans l'Allier (Bocage Bourbonnais) et 3 dans le Puy-de-Dôme (Limagne). Les symptômes sont très variables allant de « traces de présence » (1%) à « nombreuses taches bien réparties » (>20%). Les écarts importants de températures et les parcelles souffrant d'excès d'eau ces dernières semaines, peuvent être à l'origine de ces taches physiologiques.



Triticale

Données du réseau




Cinq parcelles observées sur huit de déclarées entre les 2 et 3 avril. Deux parcelles dans l'Allier, une dans le Puy de Dôme et une dans le Cantal. Parcelles en conduite conventionnelle.

Stades des cultures

Stade deux nœuds en plaine dans l'Allier, épi 1 cm à 1 nœud en altitude dans le Cantal et le Puy de Dôme.

Résistance aux maladies des principales variétés recommandées : de 1 (très sensible) à 9 (résistant).


Variétés	Oïdium	Rhynchosporiose	Rouille jaune	Rouille brune
BICROSS	7	6	8	8
BREHAT	6	7	8	6
CHARME	7	7	8	7
ELICSIR	6	7	6	8
PRESLEY	8	6	8	7
RAMDAM	5	6	6	8
RGT OMEAC	7	5	8	6
RGT QUATERBAC	7	6	7	5
RGT RUTENAC	7	7	7	7
RIVOLT	6	5	5	8

	Assez sensible
	Moyennement sensible
	Peu sensible

Maladies foliaires

- Oïdium

L'oïdium continue sa progression dans une parcelle de l'Allier avec 30 % des F2 touchées et 80 % de F3 (variété Ramdam).

Maladies	Période de sensibilité	Seuils de risque		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Oïdium	Z30 à Z49	Si plus de 20 % des F1, F2 et F3 sont atteintes	Si plus de 50 % des F1, F2 et F3 sont atteintes	

Reconnaissance touffes blanches, cotonneuses, éparses sur toute la feuille (face supérieure) qui deviennent brunes et grises. Lorsque l'oïdium n'est présent que sur les vieilles feuilles ou à la base de la tige, il est inutile d'intervenir.

Lutte culturale : un choix variétal adapté et une densité de semis raisonnée limitent fortement le risque.

Situations à risques : parcelles abritées du vent, en fond de vallée, à proximité d'un cours d'eau. Une culture dense est également favorable à la maladie.

Risque climatique : l'oïdium est favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Ce parasite a besoin d'humidité mais est particulièrement favorisé lors d'un printemps sec et stressant pour la culture. Les températures optimales sont entre 15 et 22°C. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage



Liste des produits de biocontrôle en suivant le lien

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2024-128>

Variétés peu sensibles :



Variétés sensibles type Ramdam :




Analyse globale

La surveillance de l'oïdium est à maintenir. L'alternance de périodes avec et sans pluies est favorable à son évolution.

- Rhynchosporiose**

La Rhynchosporiose est signalée dans deux parcelles du Nord de l'Allier avec 20 à 40 % de F3 atteintes et dans une parcelle du Puy de Dôme (Livradois) avec 10 % des F2 et 80 % des F3 touchées. Les variétés concernées sont Ramdam, Rgt Quaterbac et Rgt Rutenac.

Maladies	Période de sensibilité	Seuils de risque		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Rhynchosporiose	Z31 à Z49	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	

Reconnaissance : la maladie apparaît dès le stade épi 1 cm. Les symptômes se manifestent par des plages décolorées verdâtres qui blanchissent progressivement au centre. Plus tard, le centre des taches s'éclaircit en se desséchant. Les taches sont irrégulières, avec un centre clair et un liseré brun foncé. Parfois la base du limbe est atteinte et on peut observer un dessèchement des oreillettes et de la ligule.

Lutte culturale : le choix d'une variété peu sensible limite fortement le risque.

Risque climatique : la rhynchosporiose est favorisée par des températures fraîches et par les conditions humides (germination en présence d'eau liquide à partir de 2°C). Les pluies vont disperser ces spores sur les étages foliaires supérieurs. Les périodes sèches empêchent donc sa progression vers les étages supérieurs.



Analyse globale

La pluviométrie et les températures de ces derniers jours ont été propices à son évolution. La hausse des températures devraient ralentir sa progression.

Orge

Données du réseau

Neuf parcelles sur douze déclarées dans le réseau Auvergne ont fait l'objet d'au moins une observation sur la période des 2 et 3 avril, (cinq dans l'Allier, trois dans le Puy-de-Dôme et une dans le Cantal). Ces parcelles sont en conduite conventionnelle.

Stades des cultures

De fin tallage à 1 nœud dans l'Allier, 1 nœud à 2 nœuds pour le Puy-de-Dôme et pour la parcelle du Cantal fin tallage.

Résistance aux maladies des principales variétés recommandées : de 1 (très sensible) à 9 (résistant).

Variétés	Oïdium	Rhyncho sporiose	Helmintho sporiose	Rouille naine	Ramulari ose	Tolérance JNO
Idilic	6	6	6	6	5	OUI
Lg Caïman	8	4	6	6	5	OUI
Lg Casting	7	6	7	6	5	
Lg Zebra	8	5	5	6	5	OUI
Majuscule	4	5	7	6	6	OUI
Maltesse	7	6	6	4	3	OUI
Margaux	6	6	6	5	5	OUI
Sy Bankook	6	7	6	6	6	

Légende :

Résistance aux accidents de type maladies : de 1 (très sensible) à 9 (résistant).

Notes maladies : elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux et des techniques de culture


● Sensible ● Assez sensible ● Moyennement sensible ● Peu sensible

Observations maladies

Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont issus des éditions ARVALIS « diagnostic des accidents de l'orge ».

- **Rhynchosporiose**

Des symptômes de rhynchosporiose ne sont plus qu'observés que dans une parcelle du Nord de l'Allier avec 10 % des F3 atteintes (variété Margaux).

Maladies	Période de sensibilité	Seuils de risque		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Rhynchosporiose	Z31 à Z49	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	

Reconnaissance : la maladie apparaît dès le stade épi 1 cm. Les symptômes se manifestent par des plages décolorées verdâtres qui blanchissent progressivement au centre. Plus tard, le centre des taches s'éclaircit en se desséchant. Les taches sont irrégulières, avec un centre clair et un liseré brun foncé. Parfois la base du limbe est atteinte et on peut observer un dessèchement des oreillettes et de la ligule.

Lutte culturale : le choix d'une variété peu sensible limite fortement le risque.

Risque climatique : peu exigeante en température (germination à partir de 2°C), la rhynchosporiose est souvent la première maladie observée. L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit le développement de la maladie. Les périodes sèches empêchent sa progression vers les étages supérieurs.



Analyse globale


En nette régression cette semaine, avec la pousse rapide des orges et la hausse des températures. Seuil de risque voire tableau ci-dessus.

Les températures fortes annoncées les prochains jours vont accentuer la pousse rapide des orges et ne devraient pas être favorables au développement de la rhynchosporiose.

- **Oïdium**

L'oïdium continue d'être observé. Cette semaine, des symptômes parfois importants sont notés dans deux parcelles du Puy-de-Dôme avec 20 et 60 % de F2 et 80 % de F3 touchées dans ces deux parcelles. Dans l'Allier, deux parcelles concernées également, avec 30 et 80 % des F3 atteintes. Variétés concernées : LG Casting, Majuscule, Margaux et RGT Segontia.

Rappel des seuils de risque

Maladies	Période de sensibilité	Seuils de risque		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Oïdium	Z30 à Z49	Si plus de 20 % des F1, F2 et F3 sont atteintes	Si plus de 50 % des F1, F2 et F3 sont atteintes	

Reconnaissance : touffes blanches, cotonneuses, éparses sur toute la feuille (face supérieure) qui deviennent brunes et grises. Lorsque l'oïdium n'est présent que sur les vieilles feuilles ou à la base de la tige, il est inutile d'intervenir.

Lutte culturale : un choix variétal adapté et une densité de semis raisonnée limitent fortement le risque.

Situations à risques : parcelles abritées du vent, en fond de vallée, à proximité d'un cours d'eau. Une culture dense est également favorable à la maladie.

Risque climatique : l'oïdium est favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Ce parasite a besoin d'humidité mais est particulièrement favorisé lors d'un printemps sec et stressant pour la culture. Les températures optimales sont entre 15 et 22°C. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.



Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage

Liste des produits de biocontrôle en suivant le lien

<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2024-128>




Analyse globale

La pression oïdium reste importante et les stades de sensibilité sont maintenant bien atteints, tandis que les températures et l'alternance de pluie et périodes sèches continue, la météo reste favorable à son évolution.

- **Rouille naine**

Trois parcelles du Nord de l'Allier, au stade un à deux nœuds, touchées cette semaine avec de 30 à 50 % des F3 atteintes. Variétés concernées LG casting et Margaux. Pas de signalement dans le Puy-de-Dôme et dans la parcelle du Cantal.

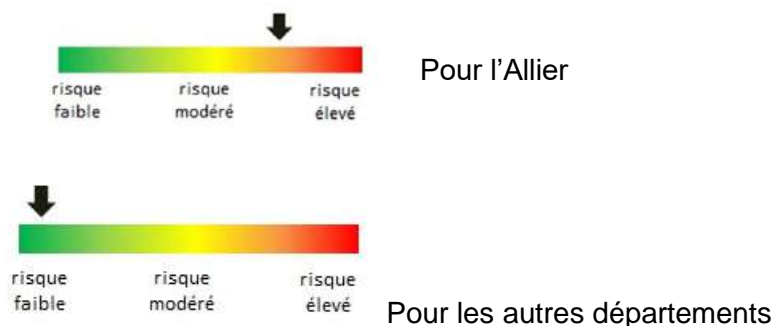
Maladies	Période de sensibilité	Seuils de risque		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Rouille naine	A partir du stade Z31 (1 nœud)	Plus de 10 % de feuilles atteintes	Plus de 50 % de feuilles atteintes	

Reconnaissance : maladie souvent visible courant montaison sur les variétés sensibles, les feuilles de la base sont alors les premières touchées ce qui constitue l'inoculum de départ. Pustules de couleur jaune orangé dispersées sur la feuille essentiellement sur la face supérieure. Un halo jaune entoure les pustules. En fin de cycle, le champignon produit des téleospores (points noirs), première étape de la reproduction sexuée, ils sont plus nombreux sur la face inférieure du limbe et souvent observés sur la gaine.

Lutte culturale : le choix d'une variété peu sensible limite fortement le risque.

Analyse globale

La pression rouille naine est en forte progression dans l'Allier avec une forte humidité et la hausse des températures, ces conditions devraient se maintenir les prochains jours et rester favorables à son évolution.



• Helminthosporiose / Ramulariose

Trois parcelles touchées cette semaine dans l'Allier avec de 50 à 100% des F3 touchées. Deux de ces parcelles font également état de symptômes sur les F2 avec 10 et 70 % de feuilles atteintes. Variétés concernées LG Caïman, LG Casting et Margaux.

Il est parfois délicat de faire la distinction entre l'helminthosporiose et la Ramulariose qui se définit plutôt comme étant des « mini taches » d'helminthosporiose un peu plus claires qui suivent les nervures de la feuille. Cette dernière touche les feuilles les plus jeunes. Néanmoins à partir du moment où des premiers symptômes de ramulariose sont observés, cette dernière n'est plus contrôlable.

Risque climatique : la sporulation se fait entre 15-25°C avec température optimale de 20°C et une hygrométrie importante.

Seuils de risque Maladies	Période de sensibilité	Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles
Helminthosporiose	Z31 à Z51	Plus de 10 % de feuilles atteintes	Plus de 25 % de feuilles atteintes



- La résistance d'*Helminthosporium teres* aux SDHI est généralisée et affecte sévèrement l'efficacité des SDHI en relation avec la fréquence et la nature des souches résistantes présentes localement dans les parcelles.
- La fréquence des souches d'*H. teres* résistantes aux Qol est forte mais stable (environ 60 %)

Pour plus d'informations sur les résistances suivre le lien ci-dessous :

<https://www.r4p-inra.fr/fr/notes-communes/>

Analyse globale

Les parcelles de plaine ont toutes atteint ou dépassé le stade un nœud et sont donc en période de sensibilité. Les températures annoncées vont rester propices à leur évolution.



SYMPTOMES ABIOTIQUES

Des symptômes abiotiques sont notés dans une parcelle de l'Allier en Sologne bourbonnaise, avec quelques dégâts (moins de 20 %), souvent en lien avec des écarts importants de températures, ou parcelle ayant pu souffrir également d'un excès d'eau durant les dernières semaines.

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée :
<http://grandes-cultures.ecophytopic.fr/grandes-cultures>

Publication hebdomadaire. Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Perrine VAURE (CRA AURA perrine.vaure@aura.chambagri.fr, 06 76 24 46 48)

À partir d'observations réalisées par : des coopératives et négoce agricoles, des instituts techniques, des Chambres d'Agriculture de la région Auvergne-Rhône-Alpes, des lycées agricoles et avec la participation des agriculteurs.

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tous autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité"

