

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Grandes cultures n° 19 du 15 03 2022



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Campagne 2021-2022

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Sommaire

Colza	p 2
Blé tendre	p 7
Orges d'hiver et escourgeons	p 13
Orges de printemps	p 18

A retenir cette semaine :

Colza :

- La quasi-totalité des colzas a atteint ou dépassé le stade D1 (94%).
- Début du vol de méligèthes. Surveiller la progression.

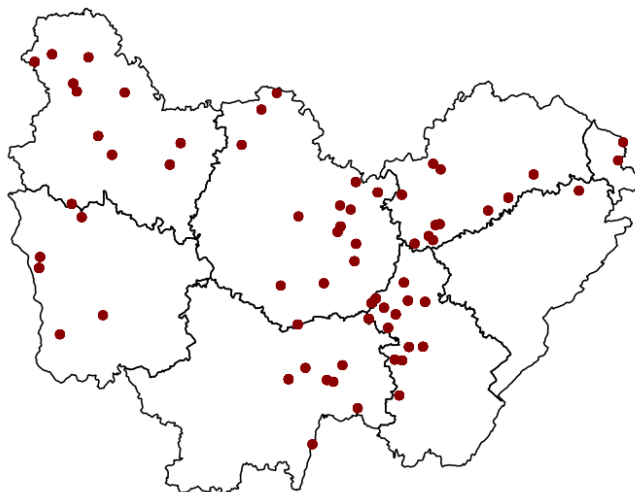
Céréales à paille

- Risque maladies des céréales actuellement faible. A suivre.



Réseau 2021-2022

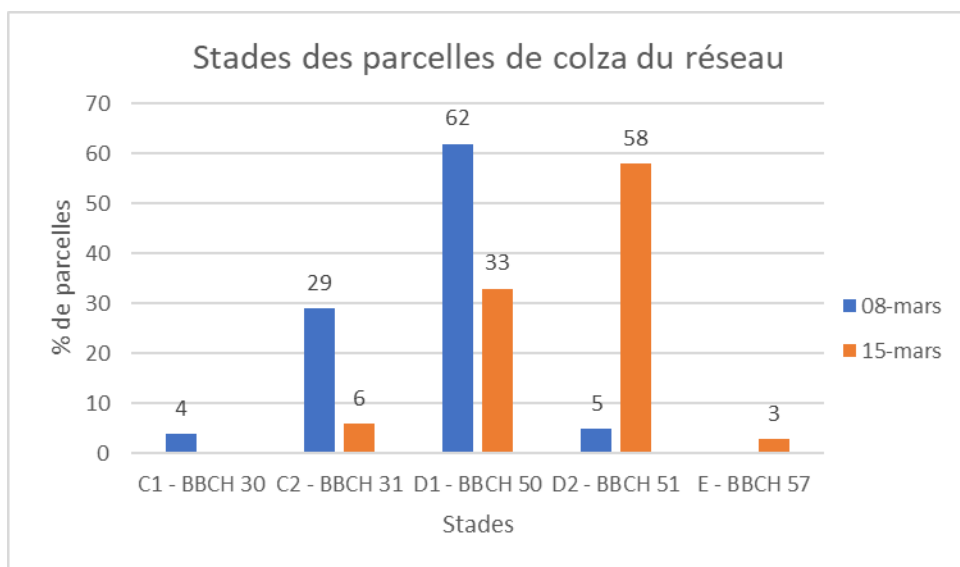
Le BSV de cette semaine est réalisé à partir de l'observation de 66 parcelles du réseau.



Localisation des parcelles observées du 09 au 15 mars 2022

Stades des colzas

La météo douce et ensoleillée de la semaine dernière a été favorable à l'avancement en stade des colzas. La majorité des parcelles (58%) est au stade D2 – Inflorescence principale dégagée, contre 5% la semaine dernière. Les parcelles les plus avancées se trouvent au stade E – Boutons séparés (3% des parcelles du réseau). Presque toutes les parcelles ont atteint ou dépassé le stade D1 (94%).







Ravageurs

Méligèthes

Le stade D1 marque le début de la période d'observation des méligèthes.

Période de risque : Du stade D1 (boutons accolés) à la floraison engagée (F1)

Seuil indicatif de risque :

Etat du colza	Stade			
	Stade boutons accolés (D1)		Stade boutons séparés (E)	
Colza vigoureux (sol profond, bonne vigueur des plantes, peuplement optimal, pas d'autres dégâts)	3 méligèthes par plante, <i>mais il est aussi possible d'attendre le stade E selon le contexte de croissance de l'année pour ré-évaluer le risque plus tard.</i>		6 à 9 méligèthes par plante	
Colza stressés ou peu développés (climat stressant, déficit hydrique, peuplement trop faible ou trop important, vigueur faible des plantes, autres dégâts)	1 méligèthe par plante		2 à 3 méligèthes par plante	

L'évaluation du risque doit se faire par dénombrement plante à plante.



Des méthodes alternatives existent : au semis mettre 10% d'une variété très précoce servant de « plantes pièges ».

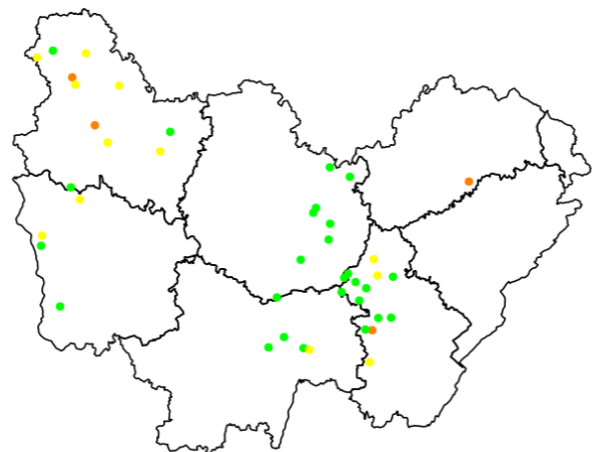


Le groupe « méligèthe / colza / pyrèthrinoïde » est exposé à un risque de résistance.

Observations :

Les observations ont été réalisées sur 56 parcelles.

Présence de méligèthes dans 84% des cuvettes avec un nombre d'insectes par plante variant de 0.1 à 3 (moyenne de 1 méligèthe par plante).



Meligèthe : Nb moyen par plante (en parcelle) : ● [0 - 0] ● [0 - 1] ● [1 - 3]

Répartition du nombre moyen de méligèthes par plante
Observations du 09 au 15 mars 2022.

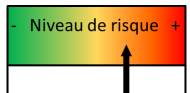


Analyse de risque :

- Lorsque le niveau de population est inférieur au seuil de nuisibilité, le risque est faible. (Situation actuelle).



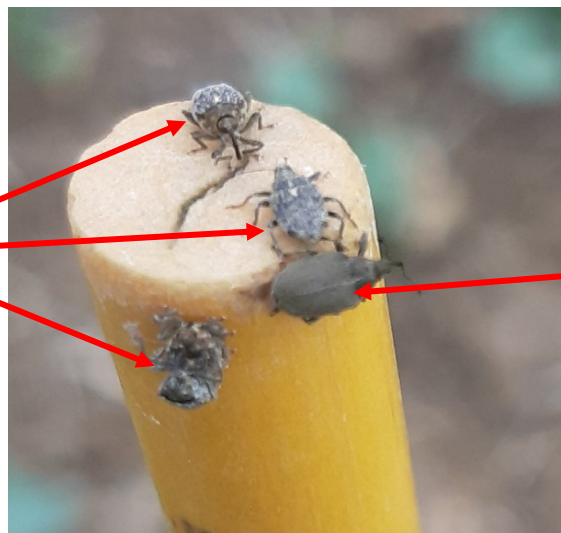
- Dans les parcelles où le seuil de nuisibilité serait dépassé dans les jours à venir, le risque sera moyen à fort selon s'il y a des dégâts sur boutons et l'état du colza. Le risque est d'autant plus important que la plante présente peu de capacités de compensation (racine nécrosée par l'humidité ou présence de larve de grosses altises ou de charançon du bourgeon terminal).



Charançon de la tige du colza

Description, période de risque et seuil indicatif de risque : voir BSV n°16.

Charançon de la tige du chou (extrémité des pattes rouges)
Peu nuisible



Charançon de la tige du colza (pattes noires)
Nuisible

Charançons de la tige du chou et de la tige du colza (vivants), E. Courbet (CA70)



Charançons de la tige du chou (à gauche) et de la tige du colza (à droite) après un passage dans une cuvette jaune, M. POURCHET (CA39)



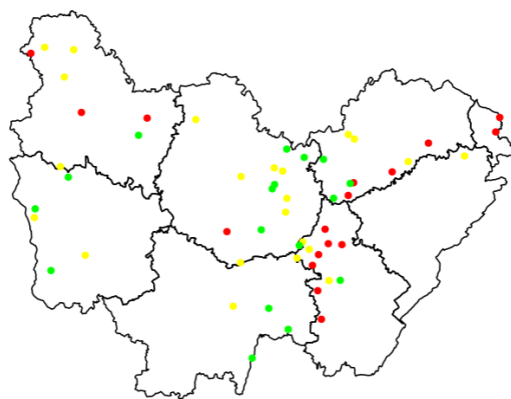
Piqûre de charançon de la tige en plaine dijonnaise – D. de FORNEL (Terres Inovia)

Le délai d'intervention est de 8 à 10 jours après les premières captures significatives. Un temps est nécessaire pour que les femelles acquièrent leur maturité sexuelle et entament l'activité de ponte.

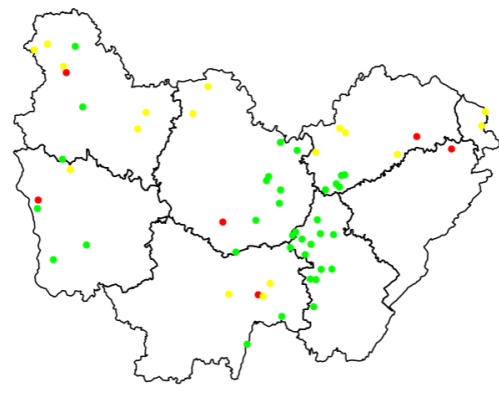
Le stade sensible du colza débute à partir de l'élongation de la tige c'est-à-dire du passage de C1 à C2.

Observations : Le vol a accusé un léger retrait par rapport à la semaine dernière : 40% des cuvettes ont piégé des charançons de la tige du colza (contre 59% la semaine dernière), pour une moyenne de 4.9 individus par cuvette (de 1 à 26).

De la même manière, le vol des charançons de la tige du chou est moins important que la semaine dernière (67% des cuvettes contre 90% la semaine dernière), avec en moyenne 8.4 individus par cuvette (contre 17.2 la semaine dernière).



Piege : Nb de charançons tige du chou : ● [0-0] ●]0-5] ●]5-54]



Piege : Nb de charançons tige du colza : ● [0-0] ●]0-5] ●]5-26]

Répartition du nombre de captures du charançon de la tige du chou (à gauche) et du colza (à droite), du 09/03/2022 au 15/03/2022



Suivi de maturité :

A Saint-Martin-sur-Oreuse (89), 2 femelles avec des œufs matures ont été observées.



Femelle de charançon de la tige avec des œufs qui sortent : E. JOUDELAT (CA 89)

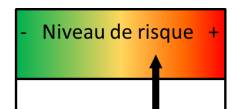


Œufs de charançons de la tige à la loupe binoculaire
- L. THIERY (Terres Inovia)

Analyse du risque : Les individus sont bien présents dans les parcelles avec des femelles aptes à pondre.

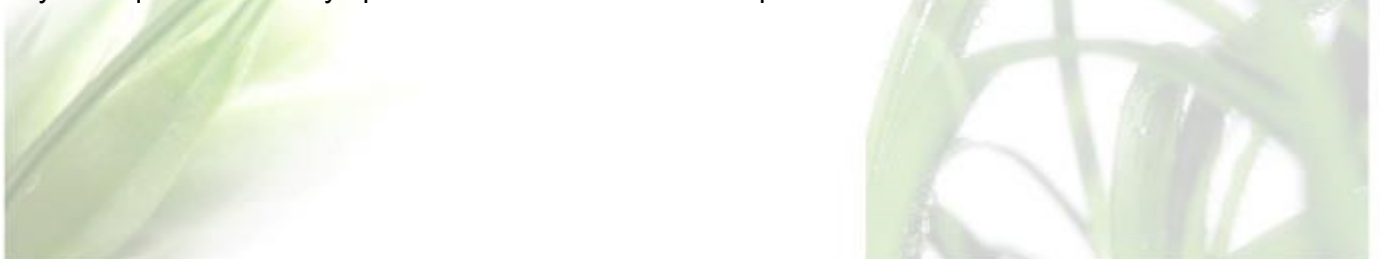
La totalité des colzas se situe dans la période de risque.

- Absence de capture de charançon de la tige du colza ou parcelles déjà protégées : le risque est faible
- Captures significatives de charançon de la tige du colza depuis une semaine : risque moyen à élevé.
- Captures significatives depuis plus de 8 jours et aucune protection réalisée : risque élevé.



Divers

Des symptômes de cylindrosporiose sont observés sur 3 parcelles de l'Yonne à Fouchères, Sambourg et Gy-l'Évêque avec des symptômes touchant 1 à 20% des plantes.





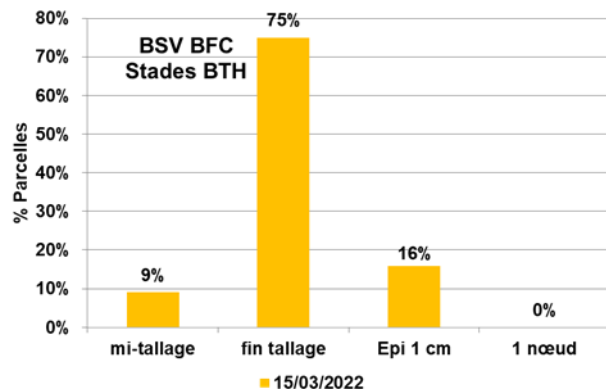
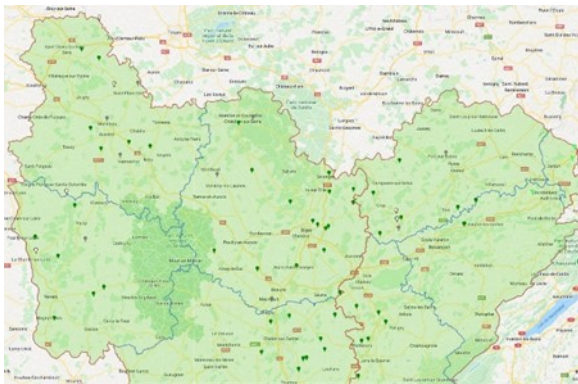
BLE TENDRE

Les parcelles

Cette semaine, l'analyse de risque repose sur l'observation de 44 parcelles.

INFOS Réseau d'observation : 60% des parcelles ont été implantées entre le 10 et le 20/10. Les parcelles semées très tôt ou très tard sont moins représentées. Le précédent colza domine toujours sur près de la moitié des parcelles, suivi du maïs et des protéagineux. Les techniques d'implantation sans labour concernent ¾ des parcelles. Enfin, concernant les variétés, Chevignon avec 25% des parcelles et Lg Absalon avec 20% dominent la sole blé. Moins fréquentes, autour de 5 à 10%, on retrouve ensuite Providence, Fructidor, KWS Ultim et les mélanges de variétés.

Réseau BTH BSV 15/03/2022



L'an dernier à la même date, 50% des parcelles avaient atteint le stade épi 1 cm.



Chevignon
Photo Emeric COURBET – CA70

Sy Adoration semés 10/10

décollement de l'épi



La jaunisse nanisante (JNO)

Aucun symptôme de jaunisse nanisante n'est observé actuellement dans le réseau.

Le piétin verse

Si le piétin verse constitue bien le premier risque sanitaire à évaluer en ce début de printemps, il n'empêche qu'il faut bien différencier les maladies du pied les unes des autres.

Fusariose du pied

Coloration brun-rouge des gaines les plus âgées



Piétin verse

Tache diffuse avec en son centre un stroma noir



Rhizoctone

Tache de type « brûlure de cigarette »



Les premières observations sont à réaliser sur la base des tiges, dès que le blé atteint le stade épi 1 cm et jusqu'au stade 1 nœud.

Contre le piétin verse, la [résistance variétale](#) est un levier agronomique incontournable ! En plus d'être le plus efficace, c'est le moyen de lutte le plus économique à potentiel de rendement équivalent. Si la note CTPS est supérieure ou égale à 5, aucune intervention anti-piétin n'est nécessaire.



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 19 du 15 03 2022

Références		Echelle 2021-2022 de résistance des variétés de blé tendre au piétin verse								Variétés récentes
		Les plus résistants								
Variétés assez résistantes		BORE GAR	7	JUNIOR	TALENDOR					
	LG ARMSTRONG	CAMPESINO	ADVISOR	6	AGENOR	GERRY	GRAVURE	GREKAU		
	TENOR	LG ABSALON	KWS TONNERRE	(RGT MONTECARLO)	6	KWS SPHERE	KWS ULTIM	LG ASTROLABE	LG AUDACE	
			5							
Variétés moyennement sensibles	RGT LEXIO	PIBRAC	MUTIC	4	(ANTIBES)	CERVANTES	HYLIGO	(LG SKYSCRAPER)		
	DIAMENTO	COMPLICE	CHEVIGNON		SU HYTONI					
	ORLOGE	KWS EXTASE	FRUCTIDOR	FILON		ARCACHON	GARFIELD	GRIMM	KWS COSTUM	
	RGT LIBRAVO	RGT CESARIO	PROVIDENCE	PASTORAL	3	RGT LETSGO	SU HYMPERIAL	SU TRASCO	SYROCINANTE	
Variétés sensibles	SYPASSION	SYMOISSON	SYADORATION	RGT VOLUPTO						
	MACARON	HYKING	GONCOURT	BERGAMO		(CROSSWAY)	HANSEL	HYACINTH	(HYMALAYA)	
	PILER	OREGRAIN	NEMO	(KWS DAKOTANA)	2	KWS AGRUM	LG APOLLO	(PORTHUS)	(POSITIV)	
		RUBISKO	RGT VIVENDO	RGT SACRAMENTO		RGT KUZCO	RGT PERKUSSIO	RGT ROSASKO	RGT VOLTE O	
			SOLINDO CS	1	AUTRICUM					
					Les plus sensibles					

() : à confirmer

Source : CTPS(GEVES) / ARVALIS

Parmi les variétés avec des notes de 5 à 7, certaines ont le gène de résistance PCH1. Toutes ces variétés ne nécessitent pas de traitement.

Une estimation complémentaire du risque de piétin verse peut être réalisée grâce au calcul d'un risque agronomique :

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

Effet variétal		Risque final	
Tolérance variétale			
Note CTPS ≥ 5	Risque faible : aucune intervention	0	risque FAIBLE
Note CTPS 1 ou 2	4	1	
Note CTPS 3 ou 4	3	2	
Potentiel infectieux			
Précédent			
Blé	1	3	risque MOYEN
Autre	0	4	
Travail du sol			
Labour	1	5	risque FORT
Non labour	0	6	
Milieu physique			
Type de sol			
Limon battant, craie de champagne	2	7	Observation conseillée plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants	1	8	
Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants	0	9	
Effet climatique			
Effet année issu du modèle TOP			
Indice TOP inférieur à 30	-1	10	risque FORT
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



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

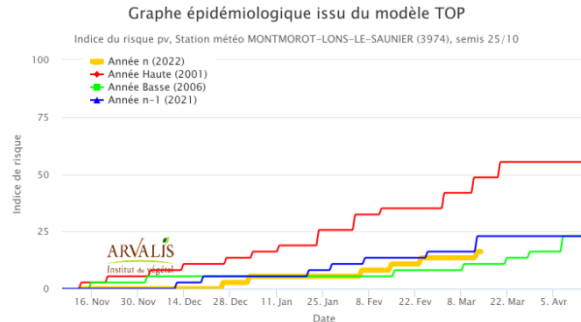
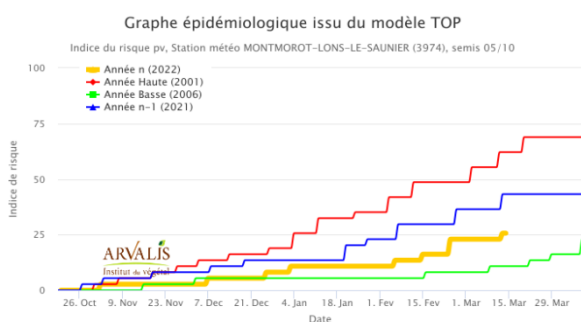
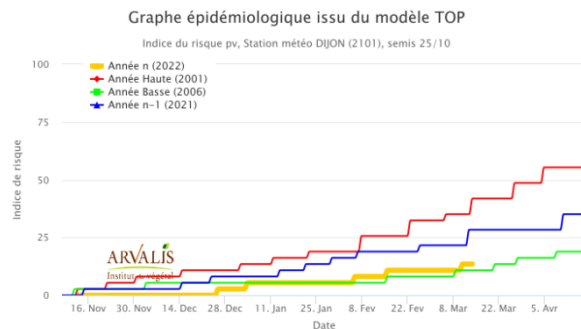
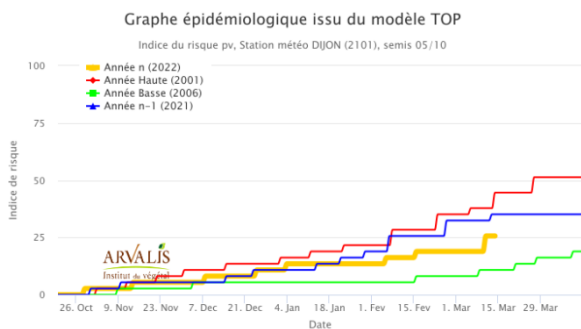
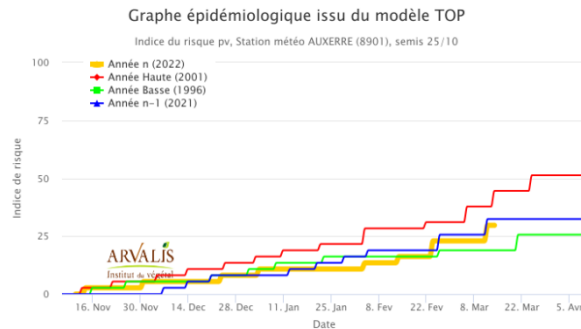
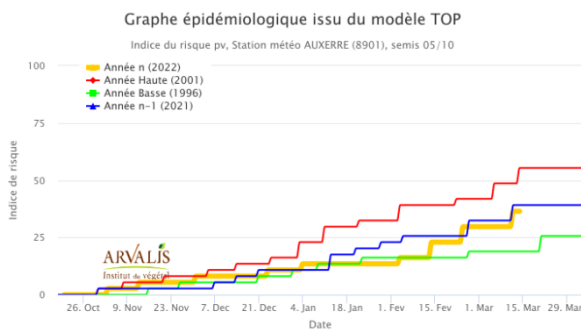


Grandes cultures n° 19 du 15 03 2022

Cette estimation intègre la **climatologie de l'année** en cours avec l'aide du modèle TOP PIETIN, avec une note comprise entre -1 et 2 selon le niveau de l'indice de risque cumulé le jour du calcul. La semaine prochaine, alors que les blés seront à un stade approprié au risque piétin verse, un tableau avec les notes de risque climatique sera présenté pour les principales situations régionales.

Avec un climat automnal et hivernal plutôt frais et sec, le risque climatique de développement du piétin verse **reste modeste même pour les plus précoces**.

Par exemple à Auxerre, Dijon et Lons le Saunier pour des dates de semis du 05/10 et 25/10 :

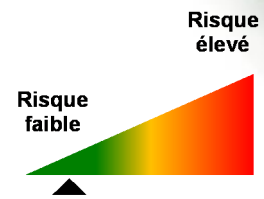


Enfin, **le critère déterminant reste le comptage du nombre de tiges touchées = sur une cinquantaine de plantes, observer les maîtres brins :**

- Moins de 10% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie est de nulle à faible.
- Entre 10 et 35% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie peut être variable. Dans ce cas, tenir compte de la note globale de risque calculée à l'aide de la grille de risque.
- Plus de 35% de tiges atteintes = la nuisibilité de la maladie risque d'être élevée. Une attention particulière devra être portée entre épi 1 cm et 1 nœud.

**Les symptômes sont difficilement visibles sur les blés au stade tallage.
Aucun symptôme signalé sur le réseau.**

Aucun symptôme observé et le risque climatique est globalement modeste. En conséquence, le risque de piétin verse est actuellement faible.
A suivre..



Les maladies du feuillage

Il est encore trop tôt pour évaluer le risque de maladies du feuillage. Néanmoins, il faut surveiller la rouille jaune.

Afin d'apprécier le niveau de risque au champ, observer les variétés est déjà une première étape, considérée en amont, lors du choix variétal, comme une première mesure prophylactique.

Echelle de résistance à la rouille jaune

Références

Nouveautés et variétés récentes

Résistants							
				ANTIBES			
				CERVANTES	KWS ULTIM	KWS AGRUM	LG APOLLO
	MACARON	LG ARMSTRONG		POSITIV			
Assez résistants							
	KWS EXTASE	FRUCTIDOR		GRIMM	HANSEL	RGT VOLTEO	
		CHE VIGNON		ARCACHON	GREKAU	KWS SPHERE	SPACIUM
		UNIK		SU ECUSSON	SU HYTONI	SU TRASCO	
	APRILIO	RGT CESARIO		JUNIOR	KWS COSTUM	RGT PERKUSSIO	SY ADMIRATION
		HYKING		GARFIELD	HYACINTH		
KWS TONNERRE	WINNER	RUBISKO		SYROCINANTE	TALENDOR		
PIBRAC	DIAMENTO	ADVISOR		AUTRICUM	RGT LETSGO		
Moyennement sensibles							
PROVIDENCE	LG ABSALON	FILON		LG AUDACE			
	SYLLON	RGT LIBRAVO					
		BOREGAR		SU HYMPERIAL	PRESTANCE		
OREGRAIN	COMPLICE	ASCOTT		HYLIGO	RGT ROSASKO		
Assez sensibles							
		TENOR		GERRY			
	RGT VIVENDO	CAMPESINO		GRAVURE	LG ASTROLABE		
RGT LEXIO	ORLOGE	RGT SACRAMENTO		AGENOR	RGT KUZCO		
Très sensibles							
		RGT MONTECARLO					
	IONESCO	NEMO					
		AMBOISE					

() à confirmer

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

Cette semaine, dans le réseau d'observation, la rouille jaune comme l'oïdium sont absents.

Des tâches de **septoriose** sont fréquemment observées sur les feuilles les plus âgées. En tout état de cause, le risque septoriose ne sera à considérer qu'à partir du stade 2 nœuds.



La verse

L'appréciation du risque de verse reste avant tout variétal.

Echelle de résistance à la verse

Références

Nouveautés et variétés récentes

Variétés résistantes		Les plus résistants					
	RGT VOLUPTO		LG ASTROLABE (ANTIBES)	KWS AGRUM	LG SKYSCRAPER (SU ECUSSON)		
	MORTIMER		AGENOR	KWS ULTIM	RGT PERKUSSIO	SPACIUM	
Variétés assez résistantes							
(RGT VIVENDO)	OREGRAIN	KWS EXTASE	ARCACHON	GRIMM			
UNIK	(RGT MONTECARLO)	HYKING	KWS COSTUM (POSITIV)				
RGT LEXIO	PILIER	PASTORAL	JUNIOR	RGT KUZCO	RGT VOLTEO		
KWS TONNERRE	RGT CESARIO	APRILIO	GERRY	LG APOLLO	(PORTHUS)		
KWS DAKOTANA	FRUCTIDOR	IONE SCO					
RUBISKO	RGT SACRAMENTO	CHEVIGNON	HANSEL	RGT LETSGO			
Variétés moyennement sensibles							
WINNER	RGT LIBRAVO	MACARON	AUTRICUM	HYACINTH	HYLIGO	RGT ROSASKO	
	FILON	CAMPESINO	CERVANTES	GARFIELD	GRAVURE		
	TENOR	BOREGAR	GREKAU	KWS SPHERE			
Variétés assez sensibles							
SYLLON	OBIMAN	LG AB SALON	LG AUDACE	TALENDOR			
		ADVISOR					
ORLOGE	COMPLICE	ASCOTT					
Variétés sensibles							
		PIBRAC	PRESTANCE	SY ADMIRATION			
	SY PASSION	PROVIDENCE	SU TRASCO	SY ROCINANTE			
			SU HYTONI				
			SU HYMPERIAL				

() : à confirmer

Les plus sensibles

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

Limaces

C'est assez rare à cette époque de l'année pour être souligné : des dégâts de limaces sont fréquemment observés sur les blés en retard et mal implantés ou ayant souffert d'hydromorphie ainsi que sur quelques orges de printemps semées courant novembre.

En cas d'observations de dégâts, privilégiez les spécialités de biocontrôle.





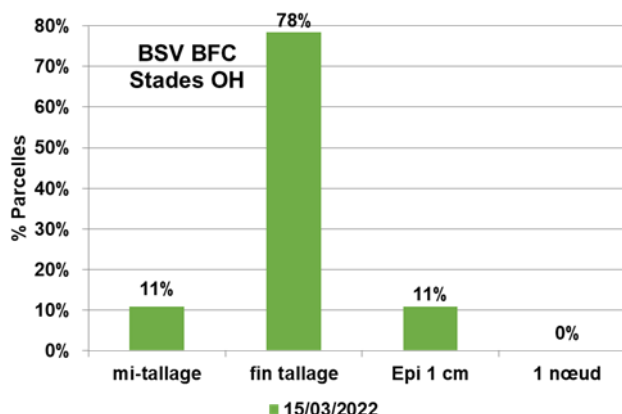
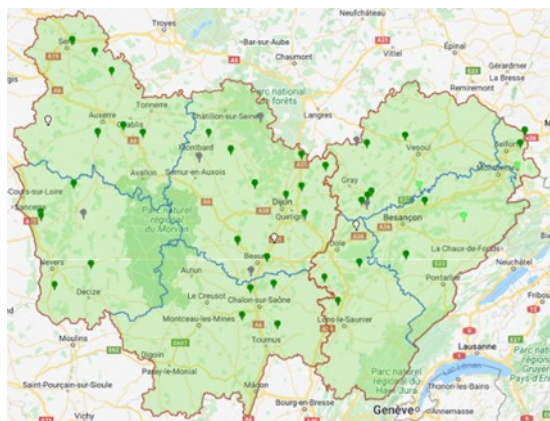
ORGE D'HIVER ET ESCOURGEON

Les parcelles

Cette semaine, l'analyse de risque repose sur l'observation de 37 parcelles.

INFOS Réseau d'observation : les dates de semis sont plus précoces et plus réparties dans le temps que pour les blés. En particulier, les parcelles d'orges d'hiver du réseau se distinguent par une forte proportion implantée avant le 10/10. Le précédent blé domine naturellement sur 80% des parcelles. Les techniques d'implantation sans labour concernent 60% des parcelles. Enfin, concernant les variétés, KWS FARO domine avec 1/3 des parcelles suivie de ETINCEL et Salamandre, respectivement à 15 et 10%. Pour le reste, les orges d'hiver 6 rangs dominent fortement avec, en particulier, quelques parcelles de LG ZEBRA, HIRONDELLA, KWS JOYAU.

Réseau OH BSV 15/03/2022



L'an dernier à cette même date, 33% des orges avaient atteint le stade épi 1cm.

Mosaïque dans les orges d'hiver

Actuellement, de nombreuses parcelles d'orges d'hiver présentent des plaques dont les plantes jaunissent. Selon les premières hypothèses, à confirmer par des analyses virologiques en laboratoire, ces symptômes seraient dus au **virus de la mosaïque de l'orge** (BaYMV).

Quels symptômes ?

Ce virus est transmis par un champignon du sol, *Polymyxa graminis*, inféodé à la parcelle et qui contamine les racines de l'orge à l'automne. Les symptômes de la mosaïque s'expriment ensuite seulement pendant l'hiver de mi-janvier à mi-mars.

Les symptômes sont visibles de loin. Une parcelle infectée est parsemée de taches du vert au jaune qui s'étirent dans le sens du travail du sol (photos 1 et 2).

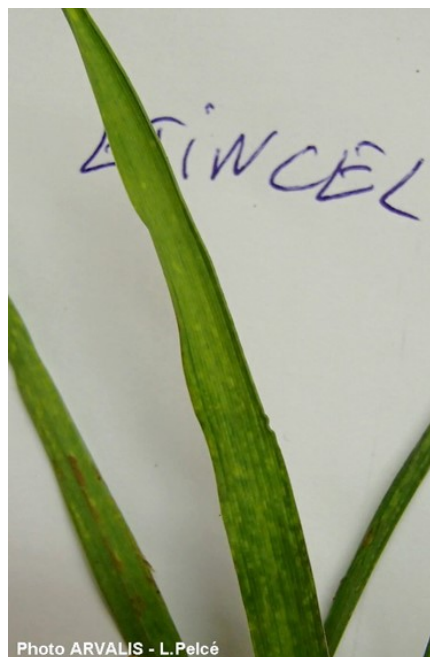


Photos 1 et 2



De plus près, les symptômes sont visibles sur les jeunes feuilles. On peut observer des marbrures plus claires du limbe de la feuille. On parle de tirets chlorotiques, répartis irrégulièrement et parallèles aux nervures des feuilles (photo 3 et 4).

Photos 3 et 4



Sur les feuilles plus anciennes, les taches se décolorent de plus en plus, ce qui donne cet aspect jaune au loin, à ne pas confondre avec une carence en azote. Un nanisme de la culture peut aussi être observé ainsi qu'un système racinaire réduit en cas d'attaque sévère. La confirmation du diagnostic se fait par analyse virologique au laboratoire.

Les facteurs climatiques favorables au développement de ce virus sont caractérisés par l'alternance de douceur et de froid pendant l'hiver.

Quelle nuisibilité et moyens de lutte ?

Ces symptômes s'estompent généralement au tout début de la montaison à la faveur du réchauffement durable des températures.



Oïdium

0% des parcelles sont concernées. Les variétés les plus sensibles à cette maladie sont : AMISTAR et PASSEREL.

Rhynchosporiose

Cette maladie habituellement observée n'est pas signalée. Les variétés les plus sensibles à cette maladie sont : ETINCEL, ISOCEL, HIRONDELLA, RAFAELA et LG ZEBRA.

Helminthosporiose teres

Pas de signalement non plus. Les variétés les plus sensibles à cette maladie sont : ETINCEL, ISOCEL et LG ZEBRA.

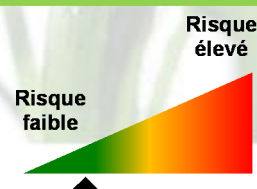
Rouille naine

La rouille naine est la maladie la plus fréquemment observée. Elle est signalée dans 4 parcelles semées tôt, fin septembre.



Les semis précoces favorisent la rouille naine et la [mosaïque](#) visibles sur cette photo.

La pression des maladies reste modérée en ce début de montaison.
Le risque sera à réévaluer à l'approche du stade épi 1 cm – 1 nœud.





La verse

L'appréciation du risque de verse reste avant tout variétal.

Comportement des variétés d'orges d'hiver vis-à-vis de la verse

		ESCORGEONS										Les plus résistants			Orges 2 rangs		
Variétés peu sensibles	Variétés moyennement sensibles	KWS EXQUIS	KWS FEERIS	KWS FARO	HIRONDELLA	JULIA	MA SCOTT		KWS Hawking	Noblesse	(Orione)						
					KWS JOYAU	LG ZEBRA	TEKTOO		Amandine	KWS Cassia	Marquise						
Variétés moyennement sensibles	Variétés moyennement sensibles		AMISTAR	BONAVIRA	LG ZENIKA	PIXEL	SOLIDA	VISUEL	LG Casting	Memento							
		(CREATIVE)	(DEMENTIEL)	KWS BORRELLY	KWS FILANTE	PERROELLA	SY SCOOP										
Variétés sensibles	Variétés sensibles	COCCINEL	ETINCEL	KWS JAGUAR	MARGAUX	SENSATION	SY GALILEOO		LG Caiman	(LG Campus)	Spazio						
						LG ZODIAC	RAFAELA	JETTOO	Idlic	LG Globetrotter	SU Laubella						

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels A rialis et CTPS, 6 essais 2021





ORGES DE PRINTEMPS

Les parcelles

Le réseau se met en place.
4 parcelles observées cette semaine.

RAS



*Orge de printemps semée le 12/11/2021
Tallage en cours
Photos Emeric COURBET CA70*



*Orge de printemps semée le 12/02/2022
2 feuilles*

Limaces

C'est assez rare à cette époque de l'année pour être souligné : des dégâts de limaces sont fréquemment observés sur les blés en retard et mal implantés ou ayant souffert d'hydromorphie ainsi que sur quelques orges de printemps semées courant novembre.

En cas d'observations de dégâts, privilégiez les spécialités de biocontrôle.





ADVENTICES

Vivaces

Beaucoup de levées de vivaces, notamment de chardons, sont signalées.

En effet le chardon a pu se développer en 2021 à cause de la forte pluviométrie de mai.



Levée de chardons dans du blé

Mieux connaître les mauvaises herbes pour mieux les gérer

Rendez-vous sur le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr/>

Note commune 2022

INRA, ANSES, ARVALIS - Institut du Végétal
pour la gestion de la résistance aux fongicides utilisés
pour lutter contre les maladies des céréales à paille

https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pi/f3/85/a6/9c/note-commune_20220128_vdefinitive5076668232443906567.pdf





BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Grandes cultures n° 19 du 15 03 2022

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté et rédaction animée par ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia et les Chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - AGRIDEV - AGRI SUD EST - AGRODIFFUSION - ALTERNATIVE - AMDIS - BOURGOGNE DU SUD - SAS BRESSON - CA 21 - CIA 25 90 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CHAYS - SARL COURTEJOIE - DIJON CEREALES - EPIS CENTRE - FAIVRE SAS - FREDON - MOULIN JACQUOT - MINOTERIE GAY - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - SARL LEGUY - ETS RUZE - SEINE YONNE - SENOGRAIN - SEPAC - SOUFFLET AGRICULTURE - TEOL - TERRE COMTOISE - YNOVAE

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les viticulteurs et agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

*"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**"*

Avec la participation financière de :

