

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL de Bourgogne-Franche-Comté

SOMMAIRE

P2. Météo

P7. Tournesol

P2. Pois d'hier

P11. Céréales à paille

P5. Pois printemps

24. Maïs

A RETENIR

Pois d'hiver

- Les pois d'hiver vont du stade début floraison à fin floraison.
- La pluie et les températures douces sont favorables au développement du complexe maladie ascochytose/anthracnose.
- Captures de tordeuses du pois et signalement de pucerons verts dans une parcelle. Surveiller l'évolution des populations.
- Respecter la réglementation Abeilles - Pollinisateurs au cours de la floraison.

Pois de printemps

- Pucerons verts : Surveiller l'évolution des populations.
- Respecter la réglementation Abeilles - Pollinisateurs au cours de la floraison.

Tournesol

- Maintenir la surveillance vis-à-vis des ravageurs (oiseaux, limaces) pour les parcelles en cours de levée et jusqu'au stade 2 feuilles vraies.

Blé tendre :

- 60% des parcelles à floraison.
- Le risque fusariose est élevé.

Orge d'hiver : fin de l'analyse de risque

- Des phénomènes de grillures sont observés

Orge de printemps :

- Stade 2 nœuds à sortie des barbes
- La pression des maladies commence à être préoccupante. Le risque est élevé sur les situations où la dernière feuille est visible.

Maïs :

- Stade semis à 6 feuilles : il reste encore près de 22 % des maïs à semer dans les zones les plus en retard.
- Surveiller les attaques de limaces et d'oiseaux : risques importants

Météo

Prévision à 7 jours :



(Source : Météo France, ville de Dijon (21), 14/05/2024 à 11h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



POIS D'HIVER RESEAU 2023-2024

Cette semaine, les données ont été collectées sur 3 parcelles. Actuellement, ces dernières sont entre les stades début floraison et fin floraison.

Présence de pollinisateurs dans les parcelles : les interventions (si elles sont nécessaires) doivent avoir lieu en dehors de leur période d'activité, entre 2h avant et 3h après le coucher du soleil.

- L'information relative à l'annulation partielle de la liste des plantes non attractives pour les pollinisateurs est disponible [ici](#).

Localisation	Variété	Date semis	Stade au 21/05/24
VILLENAUXE-LA-PETITE (77)	Furious	24/11/23	Fin floraison
ALLIGNY-COSNE (58)	Mélange	20/11/23	Début floraison
VELLEFREY-ET-VELLEFRANGE (70)	Casini	12/12/23	Jeunes gousses 2 cm

Maladies

Complexe ascochytose / anthracnose (Colletotrichum)

Vous trouverez dans les BSV n°21 et n°22 une aide à la reconnaissance des maladies aériennes du pois.

Observations :

Dans le témoin non traité de la parcelle de Vellefrey-et-Vellefrange (70), la maladie est observée sur 100% des pieds avec des symptômes principalement dans la partie inférieure des plantes. Parfois, elle gagne le haut du couvert.

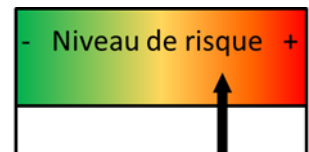
Hors réseau, la maladie est également observée dans les parcelles.



Complexe aschochytose/Colletotrichum (Victoire Lefevre, Terres Inovia)

Analyse du risque :

La météo est favorable au développement de la maladie. L'installation du complexe reste à surveiller. **Le risque est moyen à fort.**



Ravageurs

Pucerons verts

Période de risque : De manière générale, le puceron vert doit être observé entre les stades 10 feuilles-début floraison et fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la fin floraison).

Seuil indicatif de risque :

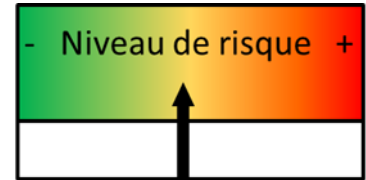
- Avant le stade 6 feuilles, le seuil indicatif de risque est de plus de 10% de plantes porteuses de pucerons.
- De 6 feuilles à début floraison, le seuil indicatif de risque est de 10-20 pucerons par plante.
- A partir de la floraison, le seuil indicatif de risque est de plus de 30 pucerons par plante.

Avant toute chose, il s'agit de réaliser une observation de la pression et de son évolution liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à la présence des auxiliaires (coccinelles, syrphes...).

Observations : Des pucerons sont signalés sur 1 des 3 parcelles du réseau, à la note de 1 (1 à 10 pucerons/plante). Le temps pluvieux et couvert n'est pas favorable à leur activité. Les coccinelles en nombre et d'autres auxiliaires (syrphes, hyménoptères parasitoïdes) sont également présents dans les parcelles.

A surveiller en cas de temps plus chaud et ensoleillé. Observer attentivement la présence d'auxiliaires avant toute prise de décision. Ils peuvent jouer un rôle important dans la régulation des populations.

Analyse de risque :
Risque moyen.



Depuis plusieurs années, dans le cadre du programme national de surveillance des résistances, des analyses de résistance de *Acyrtosiphon pisum* aux pyréthriinoïdes sont effectuées. Aucune résistance n'a été identifiée à ce jour. <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

Tordeuse du pois

Description :

Papillon d'environ 15 mm d'envergure avec les ailes antérieures de couleur brun olive. Actif dès lors que la température maximale dépasse 18°C. Les vols de tordeuses sont surveillés dans une parcelle grâce à l'utilisation d'un piège sexuel.

Période d'observation et seuil indicatif de risque :

La tordeuse doit être observée à partir de début floraison jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la floraison). Pour l'alimentation humaine ou pour un débouché semences, le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre plus de 100 captures cumulées depuis le début de la floraison. Pour l'alimentation animale, des seuils plus élevés sont tolérés, l'incidence sur le rendement étant faible. Le seuil indicatif de risque est atteint lorsque l'on dénombre plus de 400 captures cumulées depuis le début de la floraison.

Observations :

Les pièges sexuels ont été installés dans les parcelles. Des captures ont eu lieu à Villenauxe-La-Petite (77), avec 235 tordeuses piégées cette semaine. Avec les captures de la semaine dernière, le cumul atteint 391 tordeuses.

Analyse de risque :

Le risque est à adapter au débouché alimentation animale ou humaine. A surveiller en cas d'après-midi ensoleillé : **risque moyen**.



Bruche du pois

Période d'observation et seuil indicatif de risque :

La période de risque pour la bruche du pois s'étend du stade jeunes gousses 2 cm à fin du stade limite d'avortement (fin floraison + 10 jours).

La vigilance doit être renforcée dès que les températures maximales atteignent 20°C deux jours consécutifs pendant cette période.

Observations :

Les parcelles atteignent le stade jeunes gousses 2 cm, période de sensibilité à la bruche.

Aucune parcelle du réseau n'indique leur présence.

Analyse de risque :

Risque faible.





POIS DE PRINTEMPS RESEAU 2023-2024

Aucune parcelle du réseau n'a été observée cette semaine.

Hors réseau, les pois sont entre les stades 8-10 feuilles et début floraison, pour les pois semés le plus tôt.

Ravageurs

Pucerons verts

Période de risque, seuil indicatif de risque :
voir le paragraphe dans la partie pois d'hiver.

Observations :

Hors réseau, pas de pucerons verts observés sur ce début de semaine. A surveiller en cas de temps plus chaud et ensoleillé.



Photo 1 : Pucerons présents dans les pois lors d'un après-midi ensoleillé de la semaine dernière (Victoire Lefevre, Terres Inovia)

Photos 2 et 3 : Début de présence des auxiliaires dans les parcelles de pois. Ici une coccinelle et un braconides, un insecte parasite des lépidoptères et des pucerons.

Analyse de risque :
Risque moyen.



Maladies**Complexe ascochytose / anthracnose**

Hors réseau, le complexe maladies « ascochytose/anthracnose » est observé sur le bas des plantes dans certaines parcelles. Le temps humide et les après-midis plus doux sont favorables au développement de la maladie.



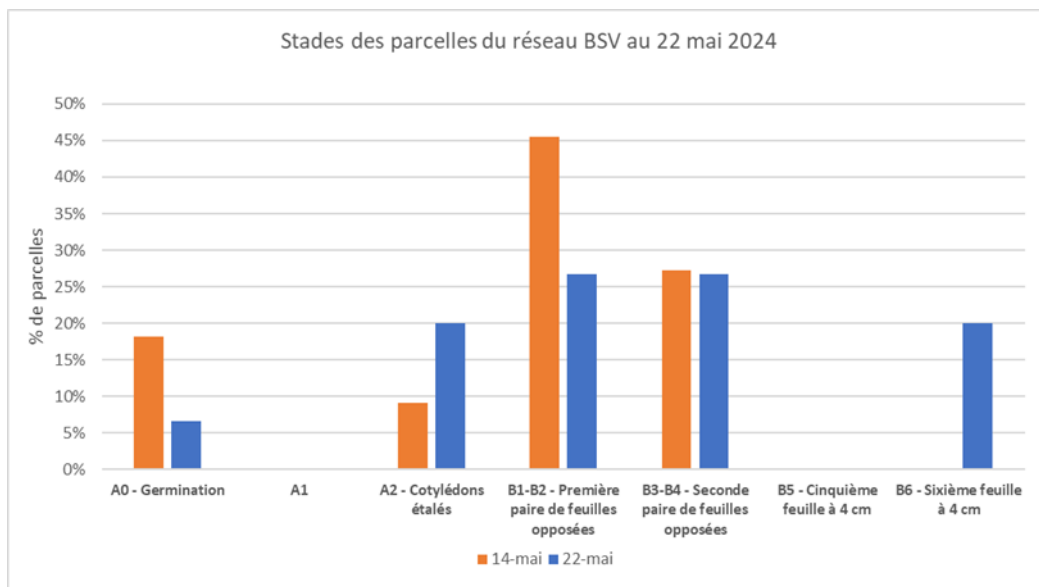
Complexe « ascochytose/anthracnose » en développement dans le bas du couvert (Victoire Lefevre, Terres Inovia)



TOURNESOL RESEAU 2023-2024

Cette semaine, le réseau BSV est constitué de 15 parcelles.

Stades des tournesols



Sur le réseau, les semis s'échelonnent du 8 avril au 12 mai. Certaines parcelles ont dû être re-semées. Le temps chaud et ensoleillé de ces derniers jours a permis le développement des tournesols levés. Une grande majorité est entre le stade cotylédons étalés (A2) et B3-B4 (la seconde paire de feuilles opposées mesure environ 4 cm de long, les pétioles sont visibles du dessus). Les tournesols semés tôt ont atteint le stade B6 (la sixième feuille a 4 cm et son pétiole est visible du dessus).

Ravageurs

Oiseaux

Surveiller la présence d'oiseaux dans les parcelles jusqu'au stade B1/B2 (1 à 2 feuilles).

Des dégâts sont relevés dans 4 parcelles du réseau, à des intensités plus ou moins fortes (traces de dégâts jusqu'à >20% de la parcelle).



Dégât d'oiseaux sur cotylédons, Marjorie Lautier (CA 89)

Analyse de risque :

Pour les parcelles n'ayant pas atteint le stade B1/B2, le risque est élevé.

Limaces

Suivre les parcelles jusqu'au stade B1/B2.

Des dégâts sont signalés à l'intérieur des parcelles dans 4 situations sur 7, à la note de 1 à 4 (trace de présence jusqu'à de nombreux dégâts >20% répartis dans l'ensemble de la parcelle).

Analyse de risque :
Le risque est élevé.



Des solutions de biocontrôle existent. La liste des produits phytosanitaires de biocontrôle est consultable sur :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*) et puceron noir de la fève

Période de sensibilité : de la levée à la formation du bouton floral.

La présence des pucerons verts du prunier peut se révéler par un début de crispation du feuillage, qui se transforme ensuite en déformation (cloques).

L'intensité des symptômes peut évoluer de jour en jour, en cas de multiplication rapide des insectes.

Seuil indicatif de risque : ne pas intervenir avant 10 % de plantes fortement crispées.

- en dessous de ce seuil, l'attaque peut rester contenue ou cesser d'elle-même (conditions climatiques peu favorables, activité des organismes auxiliaires...)
- maintenir la surveillance : une protection insecticide ne permet pas de contrôler une éventuelle reprise d'infestation par des vols d'ailés échelonnés.



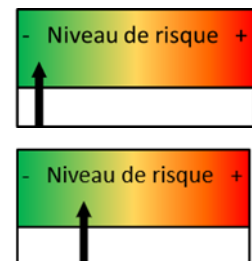
Observations :

La présence des pucerons est observée dans 3 parcelles (Annoire (39), Merceuil (21) et Saint-Lothain (39)). En moyenne, 0.4 à 1.5 puceron/plante sont dénombrés. Pour l'instant aucun phénomène de crispation n'est noté.

Dans la parcelle de Fontaines (21), le puceron noir de la fève est présent sur 20% des pieds.

Analyse de risque :

- Pour les parcelles qui ne présentent pas de pucerons, le risque est faible.
- Pour les parcelles où des pucerons sont observés le risque est faible à moyen. Leur évolution est à surveiller.



Information : Sur colza, des symptômes d'oidium sont observés assez régulièrement.

Oïdium sur tige (colza)
Photo : Patrick Chopard, CA 39

Impact du gel courant montaison et lors de la méiose

Sur orge et sur blé, on peut observer quelques dégâts de gel, selon la sensibilité et le stade de la culture au moment du gel. Ces symptômes restent globalement rares.

Destructions partielles d'épis suite au gel courant montaison :

Observation : l'épi est partiellement détruit en son sommet, ou en différents endroits le long du rachis

Élément déclencheur probable : gel courant montaison (après 1-2 nœuds)

Évaluation des conséquences : il faut estimer l'impact sur le nombre de grains/m², en combinant la proportion d'épis touchés et l'intensité des symptômes sur chaque épi. Ex : 10% des épis touchés * 33% de l'épi touché en moyenne = 3.3% d'impact théorique sur le nombre de grains/m². Échantillonnage conseillé : au moins 20 épis. On ne tient pas compte de différences de fertilités entre les zones de l'épi et une potentielle compensation via le PMG. **Impact probable : 0-5% sur le nombre de grain/m². (15% maxi).**



KWS Ultim semée au 16/10 à Noyers (89), photo prise le 17/05 (Arvalis)

Fleurs « qui baillent », défaut de fécondation à cause du froid lors de la méiose :

Observation : les glumes et glumelles s'écartent. Ceci engendre des différences de transparence des fleurs (notamment en orges 2 rangs), ce qui rend le phénomène assez visible.

Élément déclencheur probable : difficultés de la fleur à s'autoféconder, notamment par défaut de fertilité du pollen (problème à la méiose pollinique) : conséquence de froid et/ou de mauvais rayonnements en fin de montaison, lorsque le pollen se constitue. Effets variétaux marqués.

Évaluation des conséquences : Attention, les observations juste après floraison peuvent être trompeuses et alarmantes ! attendre le début du remplissage : les fleurs qui montrent ce symptôme peuvent être fécondées par du pollen externe dans les jours qui suivent leur ouverture. A partir de grain laiteux, il est possible de procéder à des comptages : estimer l'impact sur le nombre de grains/m², en combinant la proportion d'épis touchés et l'intensité des symptômes sur chaque épi. Échantillonnage conseillé : au moins 20 épis. Ex : 25% des épis touchés * 20% de l'épi touché en moyenne = 5% d'impact théorique sur le nombre de grains/m². On ne tient pas compte de différences de fertilités entre les zones de l'épi et une potentielle compensation via le PMG. **Impact probable : variable et potentiellement très impactant : 5-50% sur le nombre de grain/m².**



Fleurs qui baillent sur OH 2 rangs, 2021 (Arvalis)



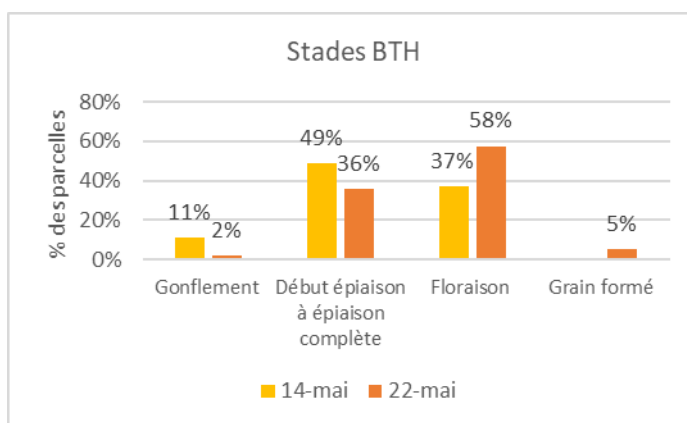
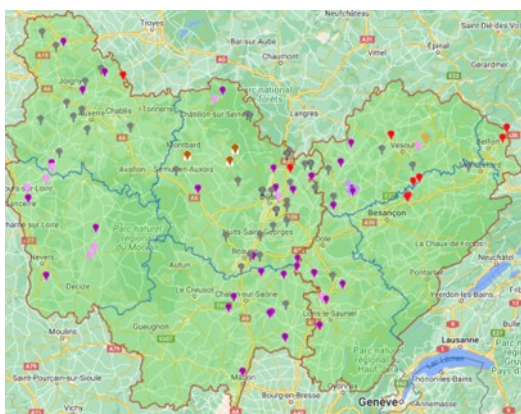
CEREALES A PAILLE

BLE TENDRE

RESEAU 2023-2024

Les parcelles

Cette semaine, l'analyse de risque repose sur l'observation de 59 parcelles.



Réseau BTH BSV 22/05/2024

La floraison est observée dans environ 60% des parcelles.

Maladies

La rouille jaune

Le choix variétal étant la première mesure prophylactique, observer les variétés est une première étape afin d'apprécier le niveau de risque au champ. Pictavum, LG Asterion, Prestance, Complice, LG Absalon et Celebrity sont des variétés sensibles.

La rouille jaune n'est pas observée dans les parcelles du réseau cette semaine, mais elle est observée hors réseau.

La rouille brune

Depuis la semaine dernière, les signalements de rouille brune sont en progression.

La maladie est observée dans environ 30% des parcelles sur F1, F2 et F3.

Gerry, Giambologna, Complice, Celebrity, Providence, Pondor, RGT Pacteo, SY Admiration, KWS Ultim, Chevignon sont des variétés sensibles à moyennement résistantes.

Septoriose



Le risque septoriose est à considérer à partir du stade 2 nœuds :

La septoriose est une maladie foliaire dont les symptômes caractéristiques sont des taches marrons dans lesquelles on observe des points noirs, appelés pycnidies (photo).

La maladie se propage du bas vers le haut de la plante en fonction de la fréquence et de l'intensité des pluies, par effet « splash » des gouttes d'eau.

Ne pas confondre septoriose et taches physiologiques. La septoriose, comme beaucoup de maladies progresse du bas vers le haut. A l'inverse, les taches physiologiques n'affectent que la partie supérieure du feuillage.

Bilan des observations :

Cette semaine, 86% des parcelles observées présentent des symptômes sur F3, 80% sur F2 et 50% sur F1.

Par rapport à la semaine dernière, sur les parcelles présentant des symptômes, la maladie a progressé sur tous les étages foliaires (témoin non traité). De légers symptômes sur F1 commencent à apparaître. (cf tableau ci-dessous).

		30-avr	07-mai	14-mai	22-mai
F1 définitive	% de plantes touchées	0%	17%	26%	40%
	% de septoriose moyen	0%	1%	3%	8%
F2 définitive	% de plantes touchées	11%	40%	26%	46%
	% de septoriose moyen	18%	20%	16%	20%
F3 définitive	% de plantes touchées	45%	60%	62%	64%
	% de septoriose moyen	23%	25%	21%	24%

Tableau 1 : Evolution de la septoriose sur feuilles définitives dans la zone non traitée et sur les parcelles présentant des symptômes

Ne pas confondre la septoriose avec la **fusariose Microdochium** qui peut se développer sur les trois dernières feuilles en particulier les années froides et humides. Au niveau des symptômes :

- Nécrose vert bouteille. Le point d'insertion de la tache est le plus souvent lié à une rupture mécanique de la cuticule (morsure d'insecte, déchirure du limbe...)
- La nécrose s'étend le plus souvent avec le développement d'une bordure jaune.
- Forme ovoïde irrégulière.
- Les symptômes sont observés de manière symétrique sur les 2 faces de la feuille.

Il n'existe pas de différences variétales ni de moyen de lutte en végétation.

Elle n'est pas observée dans le réseau cette semaine.



Fusariose Microdochium sur BTH
Rouvres en Plaine (21), le 15/05/2023
Photo J.Thévenet / F.Desprez

Si on se résume :



Au-delà du stade fin floraison, la protection contre les maladies du feuillage perd de son efficacité.

La fusariose des épis

A l'approche de la floraison des céréales, il est important d'évaluer le risque de contamination des épis par les fusarioses. Elles peuvent pénaliser de manière importante le rendement et la qualité des grains. Derrière ce nom de maladie se cache en réalité une multitude de champignons. Parmi cette diversité, deux types se rencontrent fréquemment dans nos régions : *Fusarium graminearum*, qui peut entraîner un effet négatif sur la qualité des grains (production de mycotoxines DON) et *Microdochium spp.*, responsable de symptômes plus spectaculaires que graves.

Le risque de contaminations est fortement dépendant des précipitations au moment de la floraison : plus il pleut, plus le risque est élevé. La proportion entre ces deux champignons est plutôt déterminée par les températures : plus elles sont élevées au moment des contaminations, plus *Fusarium graminearum* est favorisé tandis que *Microdochium spp.* se développe mieux en cas de températures plus fraîches.

L'analyse de risque se base d'abord sur la grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivalénol (DON) transmise par *Fusarium graminearum* dans le grain de blé tendre :



Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
 Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	<ul style="list-style-type: none"> Note grille 1 et 2 : le risque est faible. Note grille 3 : le risque est plutôt modeste sauf si le cumul de pluies autour de la floraison est > 40 mm. Notes grille 4 et 5 : le risque est élevé sauf s'il fait sec autour de la floraison (cumul de pluies < 10 mm). Notes grille 6 et 7 : le risque est élevé en toutes circonstances.
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	2	
		Peu sensibles	3	
		Sensibles	3	
 Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	2	
		Peu sensibles	3	
		Sensibles	4	
 Mais et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
		Sensibles	6	
 Mais et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3	
		Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
	Moyennement sensibles	6		
	Sensibles	7		

La grille blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure ou égale à 6.

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2022/2023

	Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes		
Variétés peu sensibles		GRAINDOR	7	LD VOILE			
	HYLIGO	APACHE	6,5	SU MARMITON			
	SY ADORATION	OREGRAIN					
Variétés moyennement sensibles	KWS SPHERE	IZALCO CS	6	KWS PERCEPTUM	SU HYTONI		
		(RGT VIVENDO)					
Variétés moyennement sensibles	HANSEL	GARFIELD	5,5	ARCACHON	LG ABILENE	LG ASTERION	
	REBELDE	PIILIER		KWS ULTIM	KWS PARFUM	PICTAVUM	
	TALENDOR	SY MOISSON		RGT ROSASKO	SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION	
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUTRICUM	5	AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR
	RGT DISTINGO	LG ABSALON	GENY		GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE
	SOLINDO CS	RUBISKO	RGT MONTECARLO	4,5	RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU HYREAL
	GERRY	FORCAU	ARKEOS		HYACINTH	KWS CONSORTIUM	LG ACADIE
	MACARON	LG AURIGA	LG APOLLO		(POSITIV)	RGT PALMEO	
	RGT SACRAMENTO	RGT LEXIO	RGT CESARIO	4	SU ECUSSON	SHREK	
	WINNER	UNIK	TENOR				
	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM
	KWS EXTASE	GRIMM	DIAMENTO		LG SKYSCRAPER	MELVIL	RGT TWEETEO
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO		SHAUN	SU ADDICTION	THPIC
	SYLLON	RGT LETSGO	PROVIDENCE	3,5			
	MORTIMER	LG ARMSTRONG	COMPLICE				
Variétés sensibles	RGT PERKUSSIO	ORLOGE	3				
		SEPIA		AMBOISE	SPACIUM		
			2,5				
			2				

* : déoxynivaléno

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

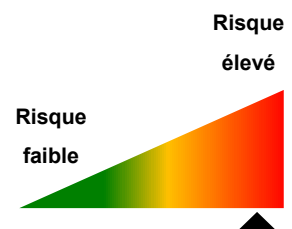
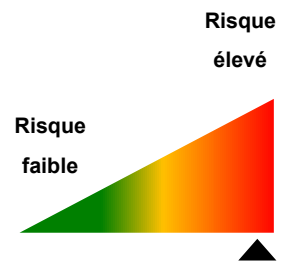
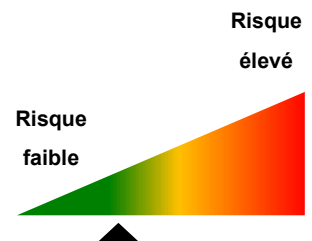
Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Attention : Le règlement européen (CE) N°1881/2006, fixant les teneurs maximales en mycotoxines pour des céréales brutes, a fait l'objet d'un réexamen concernant le DON, afin de réduire l'exposition des consommateurs à cette toxine. Pour le blé tendre, le taux maximal de DON va passer de 1 250 µg/kg à 1 000 µg/kg de grains bruts (pour le blé dur, de 1 750 µg/kg à 1 500 µg/kg). Une entrée en vigueur est prévue au 1^{er} juillet 2024.



SI ON SE RESUME pour les fusarioses des épis :

- Note grille 1 et 2 : le risque est faible.
- Note grille 3 : le risque est plutôt modeste sauf si le cumul de pluies autour de la floraison est > 40 mm.
- Notes grille 4 et 5 : le risque est élevé sauf s'il fait sec autour de la floraison (cumul de pluies < 10 mm).
- Notes grille 6 et 7 : le risque est élevé en toutes circonstances.



Ravageurs

Lémas

Des premiers dégâts de lémas (feuilles lacérées) sont observés dans près de 50% des parcelles du réseau, stable depuis une semaine.

Pucerons des épis

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 par prélèvement de sève **de la floraison à grain laiteux**. **D'une longueur de 2 à 3 mm**, allongé, sa 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).

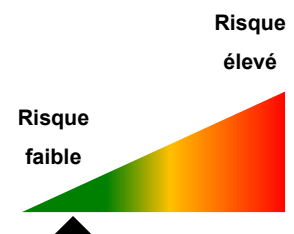
Seuil de risque : Il est défini à partir du début épiaison : 1 épi sur 2 infesté par au moins un puceron. Ce seuil correspond en moyenne à moins de 5 pucerons/épi.



Cette semaine, 5 parcelles sur 26 font l'objet d'observation sur ce ravageur, avec en moyenne 3% d'épis colonisés

- **Risque actuellement nul.**
Surveillez les parcelles jusqu'au stade grain laiteux.

Les auxiliaires sont très efficaces sur ce ravageur.



Pucerons *Sitobion* – Photos Emeric Courbet CA70



Les pucerons *Sitobion* peuvent être verts...



...ou oranges



Les auxiliaires sont présents en grandes quantités ! – photos Emeric Courbet - CA 70



Microhyménoptère

Cécidomyies orange

De l'épiaison **jusqu'à la fin de la floraison**, les blés sont sensibles aux attaques de cécidomyies, période pendant laquelle les femelles pondent rapidement leurs œufs dans les glumes des épis. Les dégâts sont par la suite provoqués par les larves qui consomment les grains de blé en formation. On peut considérer, qu'en moyenne, une larve par épi occasionne 1q/ha de perte de rendement.

A partir de l'épiaison, il convient donc de suivre le vol des cécidomyies à l'aide de cuvettes jaunes dans les parcelles de blé.



Prévoir le risque cécidomyies orange :

Une grille d'évaluation du risque agronomique est disponible depuis 2012 (ARVALIS - Institut du végétal 2012).

Elle permet de cibler rapidement les parcelles pour lesquelles la surveillance du ravageur est à privilégier. Chaque parcelle reçoit une note de 0 à 8 qui renvoie à un conseil d'observation.

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
			Limoneux	7
			Argileux (+ craie)	8

Légende :

0 : Parcelle ne présentant aucun risque. **Rappel : les variétés résistantes (Celebrity, Filon, Grim, Hyking, KWS Ultim, LG Astérion, Nemo, Obiwan, Oregrain, Pilier, Prestance, Providence, RGT Montecarlo, RGT Perkussio, Rubisko, SY Admiration, SY Adoration, Tenor, ...) n'empêchent pas les adultes de voler et pondre, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts. Liste non exhaustive.**

1 à 4 : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

5 et 6 : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

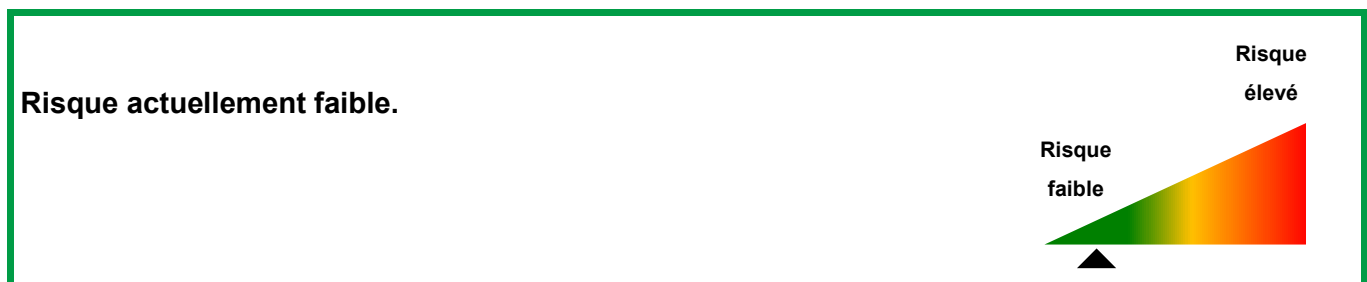
7 et 8 : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée.

Comment piéger :

Avant de déclencher un traitement contre les cécidomyies, respecter les étapes suivantes :

- Mettre en place au moins une cuvette (contenant de l'eau, du gros sel et quelques gouttes de liquide vaisselle) par parcelle à partir de l'épiaison (le haut de la cuvette devant être positionné à la base des épis),
- Faire un relevé tous les 2 jours (matin ou soir) jusqu'à l'apparition des cécidomyies,
- Dès l'apparition des premières captures, faire un relevé journalier (matin ou soir),
- Si 10 cécidomyies orange sont capturées en moyenne par cuvette et sur 24h, le seuil de risque est dépassé. Observer le soir s'il y a des cécidomyies en position de pontes (conditions : temps orageux, température > 15°C en soirée et vent < 7 km/h).

Sur 8 cuvettes posées, des cécidomyies sont observées dans 1 cuvette.





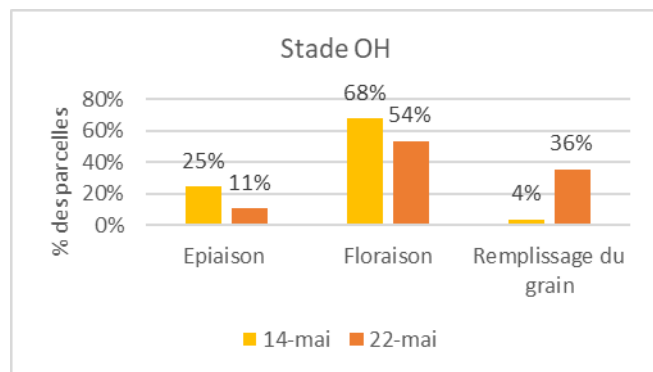
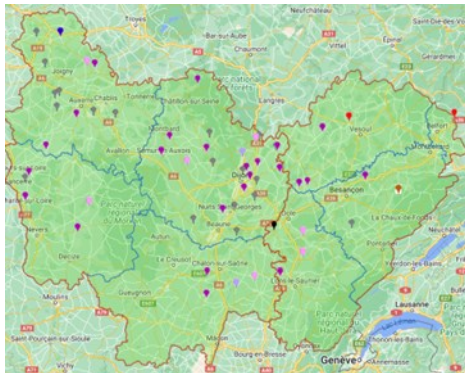
CEREALES A PAILLE

ORGES D'HIVER ET ESCOUREONS

RESEAU 2023-2024

Les parcelles

Cette semaine, l'analyse de risque repose sur l'observation de 28 parcelles.



Réseau OH BSV 22/05/2024

Cette semaine, 54% des parcelles sont au stade floraison et 36% sont au stade de remplissage des grains.

Maladies

La ramulariose

Cette maladie arrive généralement après l'épiaison voire la floraison, plus ou moins fortement en fonction de la protection réalisée sur l'ensemble des maladies du feuillage au préalable.

Les symptômes visuels se présentent sous la forme de taches brunes rectangulaires, courtes (jusqu'à 5 mm), entourées d'un halo jaunâtre, type « léopard ». Les symptômes suivent les nervures et traversent la feuille : ils sont identiques de part et d'autre. Ces taches suivent les nervures sur les deux faces. L'observation à la loupe de petits points blancs alignés émergeant des stomates (fine poussière blanche) sur les taches matures, au niveau de la face inférieure des feuilles, est un signe caractéristique, mais qui n'est pas toujours présent. Les périodes humides fin mai début juin, en post floraison, coïncident avec des attaques sévères.



Tâches de ramulariose (CA70)

Cette semaine, sur une quinzaine de parcelles observées, 40% présentent des symptômes.

Les grillures et les grillures polliniques

Elles ne sont pas dues à un champignon pathogène mais à un stress abiotique, notamment à un excès de rayonnement. Les symptômes apparaissent à partir de la montaison, le plus souvent au cours d'une période très ensoleillée faisant suite à une période de faible rayonnement. L'apparition de ces symptômes augmente après la floraison, en lien avec la présence de pollen sur les feuilles. Les symptômes sont appelés alors grillures polliniques. Sur les feuilles ou sur la partie des feuilles les plus exposés à la lumière, apparition de grandes zones brun-violacé composées d'une multitude de ponctuations qui évoluent en nécroses. Les feuilles à l'abri de la lumière sont peu ou pas touchées par ces symptômes. De plus, les taches traversent difficilement la feuille donc la face inférieure des feuilles, à l'abri de la lumière, est beaucoup moins atteinte.

Attention ne pas confondre ces symptômes avec ceux de la ramulariose ou de l'helminthosporiose, taches rectangulaires qui traversent la feuille.

Les variétés peuvent être classées selon leur sensibilité à ce phénomène.



Grillures polliniques (Arvalis)

Grillures

ESCOURGEONS

INTEGRAL KWS JAGUAR KWS JOYAU

BONAVIRA
LG ZEBRA
KWS FARO

CARROUSEL
LG ZEBULON
PIXEL
ETINCEL
CONSTEL

Les plus résistantes

SENSATION
KWS EXQUIS
MARGAUX
SY RANGOON
KWS BORRELLY
ETERNEL

Orges 2 rangs

Noblesse
LG Casting Majuscule
LG Caiman Memento

Idilic

Les plus sensibles

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

Source : Essais pluriannuels Arvalis, 5 essais en 2023

Sensibilité variétale aux grillures en orge d'hiver (Arvalis 2023)

Cette semaine, 6 parcelles sur 14 présentaient des symptômes de grillures allant de 2% de la surface de la feuille atteinte à 100% de la surface.

Le charbon nu

Cette maladie se transmet uniquement par la semence. Les spores ont une durée de vie trop courte pour survivre dans le sol.

Seules les semences infectées par le champignon développent des symptômes sur épi (talles dispersées).

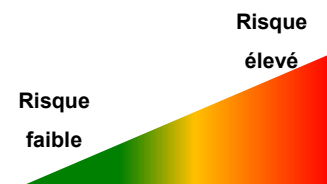
Il n'y a pas de problème de valorisation par les animaux puisque ces spores ne sont pas toxiques.

Ne pas resemer de grains issus d'une parcelle « charbonnée » sans protection adaptée.

Cette semaine dans le réseau, 2 parcelles présentent des symptômes de charbon nu.



Au stade floraison, il est maintenant trop tard pour évaluer le risque.





CEREALES A PAILLE

ORGES DE PRINTEMPS

RESEAU 2023-2024

Les parcelles

9 parcelles ont été observées cette semaine dans le réseau, semées entre le 1^{er} et le 23 mars avec la variété RGT Planet ou KWS Thalys. 33% sont au stade 2 nœuds, 22% au stade gonflement et 44% au stade sortie des barbes.

Maladies

Cette semaine, sur les feuilles définitives des témoins non traités, on observe principalement de l'helminthosporiose et de la rouille naine, et dans une moindre mesure de la rhynchosporiose :

- 1 parcelles avec des symptômes de rhynchosporiose sur la F3.
- 4 parcelles avec des symptômes d'helminthosporiose sur la F3, et 2 parcelles sur la F2 et la F1.
- 5 parcelles avec des symptômes de rouille naine sur F3 et F2 et 2 parcelles sur F1.

L'approche variétale est une bonne clé d'entrée pour réaliser cette analyse de risque : RGT Planet, Fandaga et Lauréate sont peu sensibles à la rhynchosporiose, contrairement à Yoda et LG Tosca.

Du côté de l'helminthosporiose Teres, RGT Planet, KWS Thalys et LG Flamenco sont les plus sensibles.



*Foyer d'helminthosporiose sur Planet – sur F3 définitive
Photo Emeric COURBET CA 70*

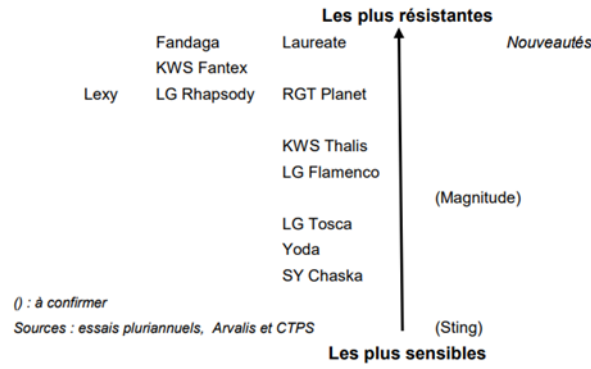


Figure 2 : comportement des variétés d'orge de printemps vis à vis de la rhynchosporiose

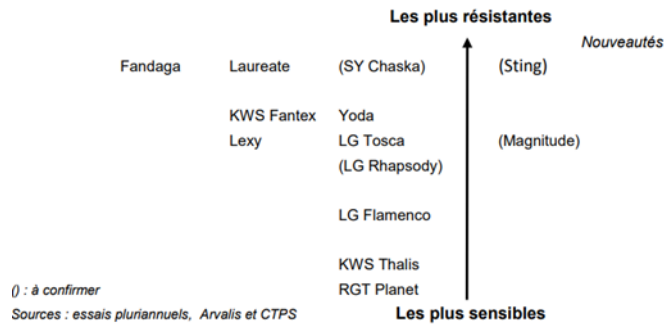
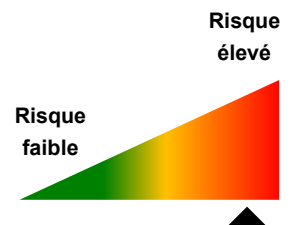


Figure 3 : comportement des variétés d'orge de printemps vis à vis de l'helminthosporiose teres

Sur les parcelles où la dernière feuille est visible, le risque est maintenant très élevé.



Adventices

Mieux connaître les mauvaises herbes pour mieux les gérer

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

Liens utiles pour plus d'information :

- Résistances aux PPP : [R4P \(r4p.inra.fr\)](http://r4p.inra.fr)
- Plantes exotiques envahissantes : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/centre-de-ressources-especes-exotiques-envahissantes/>
- Organismes nuisibles réglementés : https://www.eppo.int/ACTIVITIES/quarantine_activities
- Biocontrôle : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>
- Biodiversité et gestion de la flore des bord des champs : https://ecophyto-bfc.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/194_Eve-Ecophyto-BFC/Liste_Fichiers_Frontend/Fiches-Biodiversite/Flore_des_bords_de_champs_note_nationale_biodiversite_BSV2.0.pdf
- Protection des cultures et des insectes pollinisateurs : https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/Liste_Fichiers_Frontend/BSV/Grandes_cultures/Note_nationale_abeille_reglementation_version_consolidee_04-2023_vf.pdf
- Toutes les fiches biodiversité sont disponibles sur <https://ecophyto-bfc.fr/documentation/fiches-biodiversite/>
- Note commune 2023 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.fr/file-download/download/public/210178>



MAÏS

RESEAU 2023-2024

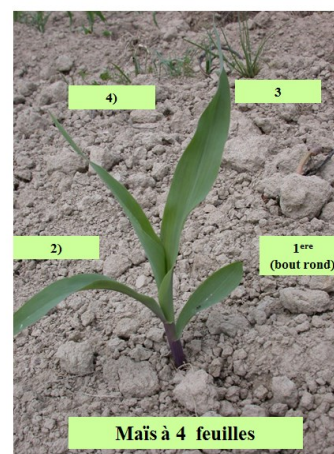
Après des semis éparpillés sur le mois d’avril, une surface importante a été semée entre le 10 et le 14 mai. Quelques semis ont pu se faire ces derniers jours, mais il reste encore 22 % de la sole régionale à implanter, notamment dans les vallées inondables et les sols hydromorphes non drainés.



Contrôle des stades

- De la levée à la floraison, dénombrement des feuilles visibles : compter TOUTES les feuilles.
- Contrôler le stade sur 10 plantes consécutives sur le rang.

• Un stade repère est réalisé à la parcelle lorsque 50 % des plantes ont atteint ce stade



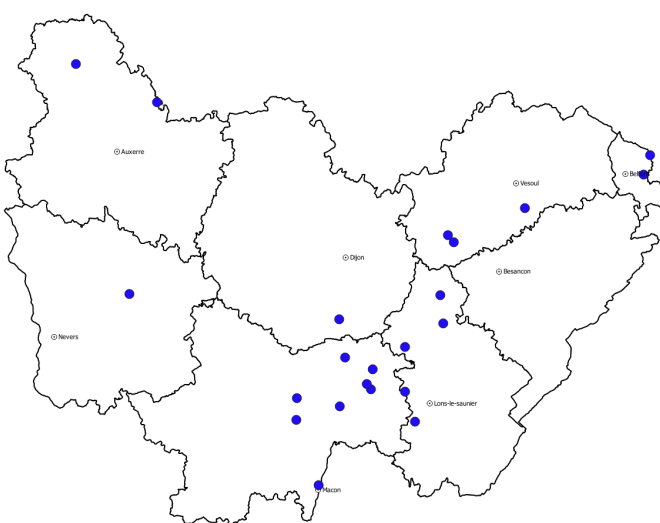
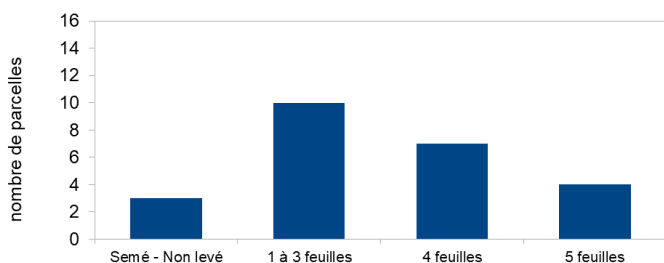
ARVALIS
Institut du végétal

Semis du 20 avril à Mâcon
Stade 4 feuilles le 21 mai – photo CA71

Les températures de saison assurent une bonne croissance des maïs. Les premiers semis de début avril atteignent juste le stade 5 feuilles.

Le réseau d’observation est constitué de 22 parcelles.

Stades du maïs le 22 mai 2024



Localisation des parcelles observées le 21 et 22 mai 2024

Ravageurs

Limaces

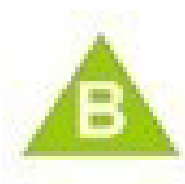
Les conditions humides restent favorables aux attaques de limaces. Le risque est actuellement toujours important.

Dans le réseau d'observation des attaques très importantes sont notées dans 3 parcelles du réseau d'observation et des attaques notables sur 9 parcelles.



Attaque de limaces– photo CA71

La surveillance des parcelles s'impose du semis au stade 5-6 feuilles du maïs, en particulier dans les situations à risque : préparations de sol grossières, présence de résidus de culture en surface ou intercultures détruites tardivement, bordures de bois et haies, parcelles régulièrement sujettes à des dégâts de limaces.



Méthodes alternatives : privilégiez les protections avec des produits de biocontrôle à base de phosphate ferrique qui ont une efficacité équivalente aux produits phytosanitaires.

Corvidés

Des dégâts d'oiseaux sont signalés sur 2 parcelles.

Les corvidés sont le plus souvent présents dans les zones avec des refuges à proximité (bois, grands arbres, nidification dans les parcs ...). Ils n'apprécient pas d'être dérangés. Ainsi, les parcelles les plus à risque sont celles où la présence humaine est moindre (grandes parcelles, parcelles en hauteur avec vue dégagée, parcelles isolées). Les secteurs avec peu de cultures de maïs ou de tournesol sont plus à risque que les zones où les semis sont simultanés sur de larges surfaces (dilution de la pression).

Les attaques sont possibles du semis au stade 5 feuilles (plante de 10 à 15 cm).

Moyens de lutte

Les corvidés ont une grande capacité d'adaptation et rien ne les effraie bien longtemps :

Eviter si possible un semis décalé. Caler la date de semis avec celle des parcelles voisines.

Ne pas semer tout de suite après le travail du sol (offre de nourriture attirant les oiseaux), mais quelques jours après et bien enfouir les semences : semis à 4 cm de profondeur.

Effarouchement avec des méthodes sonores (détonations) ou visuelles (cerfs-volants, ballons...) ou des appareils combinant les deux. Ces équipements nécessitent quelques précautions d'emploi à proximité d'habitations (nuisances sonores) ou de lignes électriques et de haies. L'efficacité n'est pas permanente. Ces dispositifs ne doivent être utilisés qu'en cas d'attaque avérée car les oiseaux sont capables de s'adapter très rapidement à de nouvelles situations.

Alterner et combiner les effaroucheurs améliore l'efficacité. Ne pas hésiter à les déplacer tous les deux à trois jours. Ces dispositifs ne présentent qu'une efficacité limitée alors qu'ils sont très contraignants à l'emploi et parfois trop bruyants pour le voisinage.

Répulsifs sur semences

Dans une zone donnée, les oiseaux privilégieront les parcelles les moins « répulsives ».

L'efficacité des répulsifs n'est donc pas totale et vite limitée face à des populations importantes.

N'utilisez que des protections de semences homologuées.



Pensez à déclarer les dommages dont vous êtes victimes, auprès de votre Fédération départementale de la Chasse ou de la FREDON Franche-Comté ou sur le site des chambres d'agriculture : <https://esod.chambres-agriculture.fr/signalement> ou via une application smartphone (iOS et Android) sous le nom "Signaler dégâts Faune Sauvage".

Autres ravageurs

Les **pucerons** ne sont pas observés sur les parcelles du réseau
Des dégâts de **taupins** sont signalés sur une parcelle en Bresse (71)
Des dégâts de sangliers obligent à ressemer dans certaines situations

Lutte contre les mauvaises herbes

Les conditions humides favorisent la levée des adventices annuelles et vivaces.

Privilégier tant que possible les méthodes de lutte alternative :

Les conditions actuelles et à venir ne sont pas favorables aux interventions mécaniques.

La herse étrille peut être utilisées sur adventices annuelles très peu développées (du stade plantule à 2 feuilles) sur maïs du stade 2 à 4 feuilles en bon état végétatif.

Le binage est une des méthodes de lutte des plus sélectives pour le maïs. Il permet de bien gérer les adventices développées et d'aérer les sols battus. Il améliore aussi l'efficacité des derniers apports d'azote en les incorporant.

Information sur la flore et les moyens de luttés efficaces : <http://www.infloweb.fr/>

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 - SAS BRESSON - AMDIS - ARVALIS - AXEREAL - BOURGOGNE DU SUD - CA 21 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CIA 25-90 - DIJON CEREALES - EPLEFPA Vesoul - Ets LEGUY - ETS RUZE - FAIVRE SAS - FREDON BFC - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - ALTERNATIVE - LYCEE AGRICOLE QUE-TIGNY - MINOTERIE GAY - MOULIN JACQUOT - SEINE YONNE - SEPAC CAMPAGRI - 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.