

En bref :

- [Blé : évaluez votre risque fusariose et cécidomyies](#)
- [Pucerons à surveiller sur de nombreuses cultures](#)
- [Maïs : ravageurs de début de cycle et désherbage](#)
- [Informations sur les produits commerciaux cités](#)
- [Réunions - Manifestations](#)

Blé : évaluez votre risque fusariose et cécidomyies

🌐 Stade de développement

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades fin floraison et grain formé.

🌐 Fusariose : évaluez votre risque parcellaire

À l'approche de la floraison, la fusariose des épis est la dernière maladie avant la récolte pour laquelle un traitement fongicide peut être nécessaire. Selon la sensibilité variétale et le risque agronomique de la parcelle, des contaminations peuvent avoir lieu si les conditions climatiques encadrant la période de floraison sont instables (pluies importantes et forte humidité de l'air).

Le tableau de sensibilité des variétés ainsi que la grille de risque parcellaire sont des outils utiles à la prise de décision.



Sensibilité des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) :

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes				
Variétés peu sensibles	SY ADORATION	OREGRAIN	APACHE	7	LD VOILE							
	RENAN	ZALCO CS	CAMPESINO	6,5	HYLIGO							
			(RGT VIVENDO)	6	KWS SPHERE	RGT KUZCO	SU HYTONI					
Variétés moyennement sensibles	PILIER	FILON	BOLOGNA	5,5	ANTIBES	ARCAÇON	GAMBITTO	GARFIELD				
		VYCKOR	REBELDE		HANSEL	KWS ULTIM	LD CHAINE	LG ASTROLABE				
	GENY	FRUCTIDOR	CHEVIGNON		RGT ROSASKO	SY ADMIRATION	TALENDOR					
	(RGT MONTECARLO)	RGT DISTINGO	LG ABSALON	5	AGENOR	AUTRICUM	GREKAU	(GWENN)				
		RUBISKO	RGT VOLUPTO		LG AUDACE	PRESTANCE	RGT BORSALINO	(SU ECUSSON)				
	KWS DAKOTANA	FORCALI	ARKEOS		CERVANTES	(CROSSWAY)	GERRY	GRAVURE				
	MACARON	LG AURIGA	KWS TONNERRE	4,5	HYACINTH	KWS COSTUM	(KWS DAG)	LG APOLLO				
RGT SACRAMENTO	RGT LEXIO	RGT CESARIO		(POSITIV)	(RGT TWEETEO)							
WINNER	UNIK	TENOR										
DIAMENTO	BOREGAR	ADVISOR		GRIMM	JUNIOR	KWS AGRUM	LG SKYSCRAPER					
NEMO	KWS EXTASE	HYKING	4	RGT LETSGO	RGT VOLTEO	SU HYMPERIAL	SY ROCINANTE					
PROVIDENCE	PIBRAC	PASTORAL										
	SYLLON	RGT LIBRAVO										
Variétés sensibles	MUTIC	LG ARMSTRONG	COMPLICE	3,5	RGT PERKUSSIO							
			SEPIA	3	SPACIUM	SU TRASCO						
				2,5								
			2									

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2021/2022

* : déoxynivaléol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

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

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		arbitr.	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
					<10	10-40	>40
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1				
		Moyennement sensibles	2				
		Sensibles	3		T		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3				
		Sensibles	3		T		
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3				
		Sensibles	3		T		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	2				
		Sensibles	4		T		
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	2				
		Sensibles	4		T		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4				
		Moyennement sensibles	5		T		
		Sensibles	6		T		
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2				
		Moyennement sensibles	3				
		Sensibles	4		T		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5				
		Moyennement sensibles	6		T		
		Sensibles	7		T		

Source : Choisir et Décider—Interventions de printemps 2021-2022 - Région Ouest - Arvalis-Institut du végétal

Légende : Recommandations associées à chaque niveau de risque :

1 et 2 : Le risque fusariose est minimum et présage d'une bonne qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON. Pas de traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses quelles que soient les conditions climatiques.

3 : Le risque peut être encore minimisé en choisissant une variété moins sensible. Traiter spécifiquement vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).

4 et 5 : Il est préférable d'implanter une variété moins sensible ou de réaliser un labour pour revenir à un niveau de risque inférieur. A défaut, effectuer un broyage le plus fin possible et une incorporation des résidus rapidement après la récolte. Pour ces deux niveaux de risque, envisager un traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses, sauf si le climat est très sec pendant la période de floraison (cumul de pluie < 10 mm pendant les +/- 7 jours entourant la floraison).

6 et 7 : Modifier le système de culture pour revenir à un niveau de risque inférieur. Labourer ou réaliser un broyage le plus fin possible des résidus de culture avec une incorporation rapidement après la récolte sont les solutions techniques les plus efficaces et qui doivent être considérées avant toute autre solution. Choisir une variété peu sensible à la fusariose. Traiter systématiquement avec un traitement * anti-fusarium efficace.

* Traitements efficaces contre *F. graminearum* et *F. culmorum* : principalement produits à base de prothioconazole, tébuconazole ou metconazole, utilisés début floraison à une dose suffisante (60 à 80% de la dose homologuée minimum, selon le produit utilisé). Le thiophanate-méthyl et une association dimoxystrobine + époxiconazole également efficaces contre les *Fusarium* ont récemment complété la gamme des solutions possibles. Notez que parmi les solutions efficaces contre les *Fusarium spp.*, il existe des différences marquées d'efficacité sur *Microdochium spp.* Une nuance qui peut s'avérer importante certaines années.

Notre préco'



Pour le moment la maladie n'est pas observée sur les étages supérieurs et les précipitations ayant eu lieu sont arrivées après la fin floraison.

Exemples de traitement : Prosaro 1L/ha ou Fandango S 2L/ha.

* l'usage de tébuconazole est réglementé à 1 application par culture et par an.

Cécidomyies

Les blés entrent dans la période de risque (début épiaison à fin floraison).

La présence des cécidomyies est très liée à la parcelle et aux conditions climatiques.

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
		Rotation avec Blé/Blé	Argileux (+ craie)	6
			Sableux	7
		Limoneux	7	
		Argileux (+ craie)	8	

0 : parcelle ne présentant aucun risque

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

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

7 à 8 : parcelle à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de la cuvette jaune est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date.

Source : Choisir et Décider—Interventions de printemps 2021-202 - Région Ouest - Arvalis-Institut du végétal

Les moyens de lutte

Dans les situations à forte infestation par les cécidomyies orange, l'utilisation de variétés résistantes est de loin la solution la plus efficace.



Variétés résistantes aux cécidomyies orange

AGENOR	AMBOISE	AUTRICUM	BOREGAR	CERVANTES	CHRISTOPH
CROSSWAY	FILON	GAMBETTO	GARFIELD	GRIMM	HYKING
KWS AGRUM	KWS COSTUM	KWS ULTIM	LG APOLLO	LG AURIGA	LG SKYSCRAPER
NEMO	OBIWAN	OREGRAIN	PILIER	PRESTANCE	PROVIDENCE
RENAN	RGT KUZCO	RGT LEXIO	RGT LIBRAVO	RGT MONTECARLO	RGT PERKUSSIO
RGT VIVENDO	RGT VOLTEO	RGT VOLUPTO	RUBISKO	SPACIUM	SU HYTONI
SY ADMIRATION	SY PASSION	TENOR			



Cécidomyies orange
Source : CAPDL

Variété nouvellement confirmée résistante

Source : Choisir et Décider—Interventions de printemps 2021-202 - Région Ouest - Arvalis-Institut du végétal

Conditions climatiques favorables à la phase d'accouplement et aux pontes

- ✓ Temps lourd en soirée
- ✓ Températures supérieures à 15°C et vent faible (< 7 km/h)

À partir du moment où il y a un risque, même faible, positionner des cuvettes jaunes. Le haut de la cuvette doit se situer à la base de l'épi. **Relevez le piège tous les jours ou tous les 2 jours.** Le seuil d'intervention est atteint dès 10 captures/24h ou 20 captures/48h. L'observation d'insectes le soir en position de ponte sur les épis, en présence d'un temps chaud sans vent, est déterminant.

Pucerons à surveiller sur de nombreuses cultures

Des pucerons ont été observés dans certaines cultures, notamment en blé, colza, pois d'hiver et féverole. Les auxiliaires sont également présents. Les conditions climatiques actuelles peuvent favoriser la présence de pucerons (températures clémentes).

Notre préco'



- Aller voir vos parcelles et observer la présence des pucerons et des auxiliaires,
- N'intervenez que si le seuil de risque est atteint (**tableaux ci-dessous**),
- En protéagineux de printemps en cours de floraison, utiliser impérativement les produits avec la mention « emploi autorisé pendant la floraison et la production d'exsudats » comme **Klartan jet/ Talita jet/Mavrik jet** à 2 L/Ha.



	Céréales à paille	Mais	Pois protéagineux	Féverole	Tournesol
Période de risque	De la sortie des épis au stade grain pâteux	À partir du stade 3 feuilles et jusqu'à floraison	De début floraison à fin du stade limite d'avortement	Avant la floraison et jusqu'à fin floraison + 15 jours	À partir du stade 4 feuilles et jusqu'au stade bouton étoilé
Seuil de risque	À partir d'un épi sur 2 avec des pucerons	Selon pucerons (voir tableau partie maïs)	10 pucerons par plante	10 % des plantes avec une dizaine de pucerons	10 % des plantes avec des signes de crispation



Blé : pucerons sur épis



Pois d'hiver : pucerons et auxiliaires = microhyménoptère (pucerons momifiés)



Manchon de pucerons noirs



Tournesol : crispation des feuilles liée à la présence de pucerons

Maïs : ravageurs de début de cycle et désherbage

🌐 Stades de développement

Selon la date de semis, les stades des maïs vont actuellement de **germination à 6 feuilles étalées**.

🌐 Point sur les ravageurs

Limaces : Les pluies des derniers jours sont favorables aux limaces. Il est donc important de positionner les pièges. Deux espèces de limaces sont particulièrement nuisibles.

- **La limace grise** (*Deroceras reticulatum*) : couleur rose violacé pour les jeunes, gris beige (plus ou moins foncé) pour les adultes. Sa taille adulte au repos est de 4 à 5 cm. Les dégâts sont majoritairement aériens.

- **La limace noire** (*Arion hortensis*) : couleur gris bleuâtre pour les jeunes, noire pour les adultes. Elle est plus petite que la limace grise : sa taille adulte au repos est de 2,5 à 4 cm. Les dégâts sont principalement souterrains.



Limace grise



Limace noire

Pucerons :

Pucerons	Description	Stade de présence sur le maïs	Seuils de nuisibilité
<i>Sitobion avenae</i>	Couleur variable, souvent d'un vert foncé, voire rose jaunâtre. On le distingue de <i>M. dirhodum</i> par ses cornicules noires caractéristiques. Taille d'environ 2 mm.	3 – 10 feuilles Début juillet à début août	500 pucerons / plante (avec de nombreux ailés) Avant la sortie des soies : Présence de miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi.
<i>Metopolophium dirhodum</i>	Couleur vert amande pâle avec une ligne vert foncé sur le dos. Pattes et cornicules non colorées. Taille d'environ 2 mm.	3 – 10 feuilles	<ul style="list-style-type: none"> • Avant 3-4 feuilles : 5 pucerons / plante • De 4 à 6 feuilles : 10 pucerons / plante • De 6 à 8 feuilles : 20 à 50 pucerons / plante • Après 8-10 feuilles : 100 pucerons / plante
<i>Rhopalosiphum padi</i>	Couleur vert foncé à noir avec une zone caractéristique rougeâtre à l'arrière de l'abdomen. Forme globuleuse. Taille inférieure à 2 mm.	Début juillet à début août (possible dès 5-6 feuilles)	En présence de peu d'auxiliaires, le seuil sera atteint dès que les populations se développeront avec peu de mortalité.



Sitobion avenae



Metopolophium dirhodum



Rhopalosiphum padi

🔄 Contre ces ravageurs, seule l'observation régulière des parcelles permet de raisonner la lutte chimique (intervention justifiée ou non). **Avant d'intervenir avec un insecticide, il est nécessaire de surveiller la présence d'auxiliaires de cultures telles les coccinelles (larves ou adultes), larves de syrpe, ...** Ils sont très efficaces sur les pucerons et suffisent souvent à réguler le niveau d'infestation sur la culture.

Dés herbage de prélevée

Le retour des pluies permet de réactiver les applications faites en pré-levée ou post-levée précoce ou d'appliquer l'herbicide avant la levée (stade pointant à éviter). Des attaques d'oiseaux sont signalées sur de nombreuses parcelles.

Préconisations

Dés herbage chimique : faire un tour des parcelles pour savoir quelle flore viser et adapter sa stratégie de dés herbage. Pour les programmes de pré-levée / post-levée précoce, voir [Sur le Champ n°5](#). Voici les programmes de post-levée, à réaliser à 3-4 feuilles du maïs :

Pression graminées estivales moyenne + dicots	Dual Gold Safeneur 1 L/ha ou Isard 1 L/ha + Calaris 0,4 L/ha + Pampa 0,3 à 0,5 L/ha
Pression graminées estivales moyenne + dicots sauf renouées des oiseaux	Calaris 0,4 L/ha + Pampa 0,3 à 0,5 L/ha
Pression graminées estivales moyenne + dicots sauf renouées liserons	Calaris 0,4 L/ha + Elumis 0,5 L/ha
Pression graminées estivales moyenne + dicots sauf véroniques et digitaires sanguines	Mondine 0,3 L/ha + Calaris ou Mondine 0,3 L/ha + huile
Pression graminées estivales moyenne + dicots sauf mercuriales et renouées liserons	Callisto 0,3 à 0,5 L/ha + Pampa 0,3 à 0,5 L/ha (+ complément si flore difficile)

Dés herbage mécanique : la herse étrille peut s'utiliser à 3-4 feuilles du maïs à condition de régler les dents en faible agressivité et de réduire la vitesse d'avancement autour de 4 km/h. Par la suite, quand le maïs sera mieux enraciné, il sera possible d'augmenter l'agressivité de la herse ou de passer le relai à la bineuse. L'efficacité de ces outils nécessite d'avoir une fenêtre de beau temps assez longue pour que les adventices ainsi déchaussées sèchent en surface sans risque de repartir derrière. 

Informations sur les produits commerciaux cités

NOM COMMERCIAL	MATIERE ACTIVE	ZNT	DVP
Calaris	terbuthylazine (330 g/L) + mésotrione (70 g/L)	20 m	5 m
Callisto	mésotrione (100 g/L)	5 m	5 m
Dual Gold Safeneur	s-métolachlore (915 g/L) + bénoxacor (45 g/L)	5 m	5 m
Elumis	nicosulfuron (30 g/L) + mésotrione (75 g/L)	5 m	5 m
Fandango S	fluoxastrobine (50 g/L) + prothioconazole (100 g/L)	20 m	/
Isard	diméthénamide-p (720 g/L)	5 m	/
Klartan Jet	pyrimicarbe (50 g/L) + tau-fluvanilate (18 g/L)	5 m	/
Mavrik Jet	pyrimicarbe (50 g/L) + tau-fluvanilate (18 g/L)	5 m	/
Mondine	thiencarbazonne-méthyl (10 g/L) + cyprosulfamide (15 g/L) + foramsulfuron (30 g/L)	20 m	20 m
Pampa	nicosulfuron (40 g/L)	20 m	/
Prosaro	prothioconazole (125 g/L) + tébuconazole (125 g/L)	5 m	/
Talita Jet	pyrimicarbe (50 g/L) + tau-fluvanilate (18 g/L)	5 m	/

« Rendez-vous sur nos expés »

Les 24 mai, 1er et 2 juin en Maine-et-Loire



Les mardi 24 mai, 1er juin et le mercredi 2 juin, venez à la rencontre des expérimentateurs de la Chambre d'agriculture directement sur leurs parcelles. Cette année, en Maine-et-Loire, sur ces 3 demi-journées, 4 essais vous sont proposés à la visite.

- ✓ **Le mardi 24 mai à Challain-la-Potherie** de 14 à 17h (coordonnées GPS: [47.636064, -1.008440](#)) :
 - Visite essai variétés sur **Féverole d'hiver**. Adapter son choix variétal pour optimiser le rendement.
- ✓ **Le mercredi 1er juin à Bécon-les-Granits** de 14 à 17h (coordonnées GPS: [47.485572, -0.842300](#)) :
 - Visite essai variétés et optimisation de la stratégie fongicide sur **blé tendre d'hiver**. Repérer les variétés les plus adaptées pour optimiser les rendements et réduire les fongicides.
 - Visite essai fertilisation azotée sur **blé tendre d'hiver**. Comparaison de différents programmes de fertilisation et évaluation de la meilleure valorisation pour optimiser le rendement.
- ✓ **Le jeudi 2 juin à Longué-Jumelles** (coordonnées GPS: [47.379447, -0.167797](#)) :
 - Visite essai désherbage sur **maïs**. Développement des méthodes alternatives aux produits phytosanitaires les plus impactants sur la qualité de l'eau.

Vous pouvez télécharger le programme complet en cliquant [ici](#) et les rendez-vous en [Maine et Loire](#).



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent.

Base d'observations sur des parcelles situées en Maine-et-Loire et utilisation des observations du Bulletin de Santé du Végétal consultable gratuitement sur : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/>

Observation du BSV n° 15 du 17/05/2022

Enjeux environnementaux, se référer à : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agriculture-pays-de-la-loire/reglementation/>

Mise en œuvre d'actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques : https://alim.agriculture.gouv.fr/cepp/content/ap_fiches_action

Toutes les informations sur les produits phytosanitaires sur : <http://ephy.anses.fr/>

La Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

Siège social
Chambre d'agriculture
des Pays de la Loire
9 rue André-Brouard – CS 70510
49105 ANGERS Cedex 02 – FRANCE
Tél. +33 (0)2 41 18 60 00
accueil@pl.chambagri.fr
Siret 184 401 354 00057 / NAF 9411Z

Rédaction : **Alexandre GOURVENNEC**
Comité de lecture : Samuel GUIZ, Florence LEON,
Damien DUTERTRE, Aude BRACHET

REPRODUCTION INTERDITE
Sur le Champ n°4 - Le 17/05/2022

DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
anjou

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Laboratoire National de Santé et de Sécurité des Consommateurs