

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

Stades sortie des barbes à grain pâteux ; Surveillez l'évolution des symptômes de maladies foliaires. Vigilance fusariose sur blés, avec les pluies autour de la floraison. Calculez vos risques fusariose et cécidomyies.

**Colza**

Stades G4 à G5 ; maturation des siliques en cours. Surveillez les pucerons cendrés et les maladies foliaires.

**Maïs**

Semis en cours. Stades semis à 6 feuilles. Les conditions sont favorables aux limaces. Mettez en place les pièges.

**Tournesol**

Dégâts d'oiseaux. Surveillez les pucerons.

**Protéagineux**

Surveillez les pucerons verts sur pois et les pucerons noirs et maladies sur féverole.

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

**CURSEURS DE RISQUE**

**BLES**

**Pucerons des épis :**



**Cécidomyies :**

- pour les blés durs épiés



- pour les blés tendres



**Fusariose :**



**COLZA**

**Pucerons cendrés :**



**PROTEAGINEUX**

**Pucerons verts du pois :**



**Pucerons noirs de la féverole :**



**ABONNEMENT BSV**

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://www.polleniz.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :  
<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

# CÉRÉALES À PAILLES



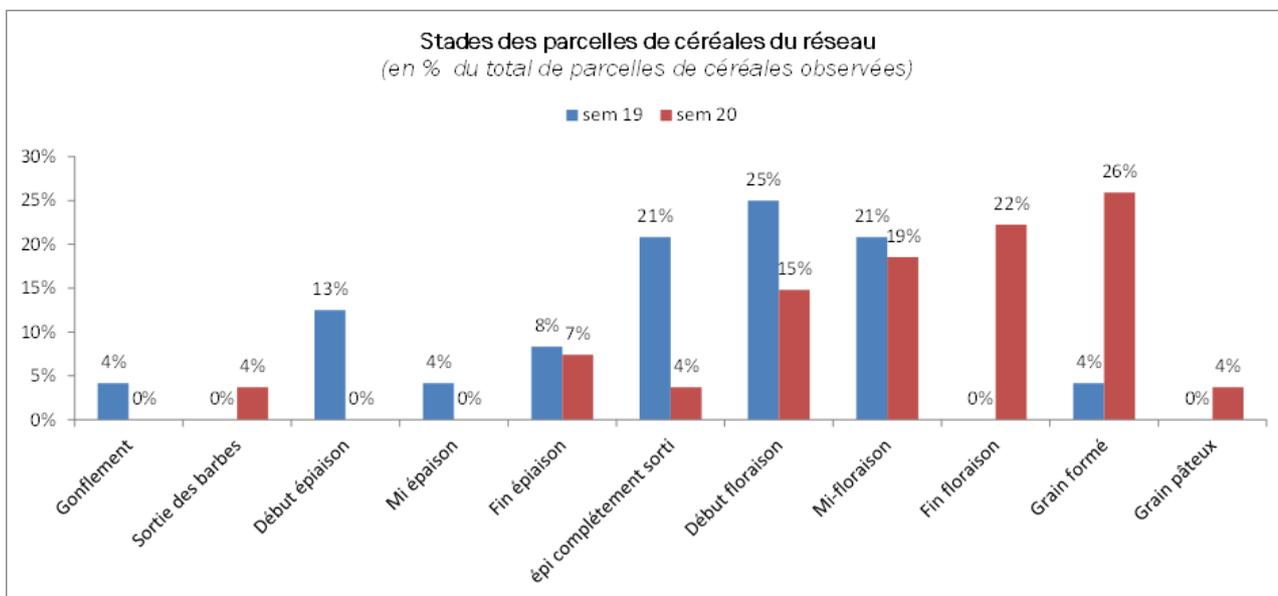
## Réseau d'observation

27 parcelles sont renseignées cette semaine sous VGobs avec la répartition suivante :

- 2 Loire-Atlantique, 7 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 6 Sarthe et 9 Vendée.
- 21 blés tendres, 1 blé dur, 4 orges et 1 triticale.

## Stade phénologique et état des cultures

Les stades s'échelonnent de **sortie de barbes à grain pâteux** dans les parcelles du réseau. La moitié des parcelles sont en cours de floraison. Sur 1/4 des parcelles, les grains sont formés. Les stades au sein d'une même parcelle sont souvent hétérogènes.



### Bien identifier les différents stades de la floraison

Début floraison : sortie de quelques étamines dans la partie médiane des épis

Fin floraison : 50% des épis portent des étamines sur l'ensemble des épillets

Début floraison

Mi floraison

Fin floraison



Source : Arvalis

# CÉRÉALES À PAILLES (suite)



Des symptômes de **Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)** sont toujours signalés hors réseau dans plusieurs parcelles d'orge. Des parcelles de céréales d'hiver et de printemps sont touchées. Pour des semis très tardifs (parcelles en cours de tallage), des pucerons sont actuellement observés sur feuillage (parcelles d'orge de printemps). Ils sont susceptibles de transmettre le virus de la JNO.

Des symptômes de **maladie des pieds chétifs** peuvent aussi être observés.

Des **symptômes physiologiques** sont observés par endroit sur feuillage (pointes de feuilles brûlées, décoloration). Attention à ne pas les confondre avec des symptômes de maladies.

Des dégâts de **tipules** sont signalés sur orge de printemps.

Des galeries de **mineuses** sont visibles sur les feuilles de certaines céréales, sans incidence.

Des **criocères des céréales** sont observés aux stades adultes, œufs et larves. Ce sont les larves qui rongent les feuilles mais les dégâts restent anecdotiques sur les parcelles. Le risque est faible pour les cultures.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

## • Pucerons



### Observations et analyse du risque

Des **pucerons du feuillage** sont visibles sur 11 parcelles du réseau avec en moyenne 4 % de tiges porteuses (1 à 10 % de tiges touchées).

Des **pucerons** sont aussi signalés sur **épis** sur 4 parcelles du réseau avec 5 % d'épis porteurs d'au moins un puceron. Les pluies ont été défavorables aux pucerons. Malgré des conditions humides, les auxiliaires (coccinelles, syrphes, micro-hyménoptères parasitoïdes...) sont également observés dans les parcelles. Ils sont observés dans 5 parcelles du réseau.

Voir « **Reconnaître les auxiliaires prédateurs de pucerons** » [dans le BSV précédent](#).

### Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux.

### Seuil indicatif de risque

À partir d'un épi sur 2 colonisé par des pucerons (50 % d'épis touchés) dans la parcelle.



Pour les blés durs épiés



Pour les blés tendres

## • Cécidomyies

### Observations et analyse du risque

Les parcelles sont en période de risque.

30 **cécidomyies** ont été piégées dans 5 des 6 cuvettes jaunes relevées cette semaine (1 à 16 unités par piège). Le temps orageux a été particulièrement favorable à ce ravageur. Des larves sont observées dans plusieurs parcelles en Vendée.

La présence de cécidomyies est très liée à la parcelle et aux conditions climatiques. Des conditions climatiques orageuses sont favorables à ce ravageur.

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).

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
Argileux (+ craie)	8			

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(\*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1: Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

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.

**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.

### Méthodes alternatives



Bon à savoir pour les prochains semis : le choix d'une variété résistante est le meilleur moyen de lutte contre la cécidomyie orange en situation de risque fort.





## • Cécidomyies (suite)

### Période de risque

De début épiaison à fin floraison

### Seuil indicatif de risque

Les seuils sont atteints lorsqu'on capture 10 insectes par 24h ou 20 par 48h. L'observation d'insectes le soir en position de ponte sur les épis, en présence d'un temps chaud sans vent est déterminante.

## • Fusariose



### Analyse de risque

Avec la floraison, la **fusariose des épis** est la dernière maladie avant la récolte pour laquelle une intervention 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).

Les blés durs sont à surveiller plus particulièrement car plus sensibles à la maladie.

La majorité des parcelles est en période de risque. **Les pluies des derniers jours ont été très favorables à la maladie pour les parcelles en cours de floraison.** Des symptômes sont signalés sur 1 parcelle en Vendée avec 5 % des épis touchés (RGT Cesario)

### Calculez le risque fusariose sur vos parcelles à l'aide de la grille ARVALIS ci-dessous :

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	
		Moyennement sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3	
		Moyennement sensibles	4	
	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	5 (*)	
		Peu sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3	
		Sensibles	4	
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	6	
		Sensibles	7	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	

ARVALIS-Institut du végétal 2011

1 et 2 : le risque fusariose est minimum et aucun traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses n'est à envisager, quelles que soient les conditions climatiques.

3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.

Risque 3 : traiter spécifiquement vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).

Risque 4 et 5 : si, à la floraison, le temps est sec (cumul de pluie < 10 mm pendant +/- 7 jours entourant la floraison), aucun traitement contre la fusariose ne devra être envisagé.

Risque 6 et 7 : selon vos conditions agro-climatiques (variété sensible et/ou travail du sol en non labour sous précédent maïs ou sorgho grain et/ou forte hygrométrie), le traitement sera nécessaire dès le début de la floraison. Dans ce cas, ce traitement spécifique doit être positionné dès l'apparition des premières étamines.



## • Fusariose (suite)

Les **fusarioses de l'épi** sont causées par différentes espèces de champignons pathogènes dont certaines produisent des mycotoxines dans les grains dont le DON (déoxynivaléol). Ci-dessous les variétés en fonction de leur résistance au risque DON.

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes			
Variétés peu sensibles		ILICO	GRANDOR	7	MALDMES CS						
	IZALCO CS	OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADORATION						
Variétés moyennement sensibles		HYDROCK	FLUOR	6	CAMPESINO	HYXPERIA		SOLFLO CS			
		SOKAL	RENAN								
		DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	HYMCTUS	LG ANDROID	PILIER	TARASCON		
		HYBIZA	FOXYL	FILON							
		MATHEO	HYPODROM	HYFI							
		VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE							
		FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUCKLAND	5	GENY	OBIVAN	ORTOLAN			
		HYSTAR	HYBERY	GHAYTA		RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS			
		SOLEHIO	RUBISKO	LG ABSALON							
		ARKEOS	AREZZO	APRILIO	4,5	CUBITUS	FANTOMAS	GWASTELL	KWS TONNERRE		
Variétés sensibles		KWS DAKOTANA	FORCALI	CELLULE		LG AURIGA	MACARON	MONITOR	OLBIA		
		SANREMO	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO		RGT LEXIO	RGT PULKO	RGT TALISKO	SY PASSION		
				TRIOMPH		TENOR	UNIK	VERZASCA			
		BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE	LUMINON		
		CHEVRON	CALUMET	CALABRO		PROVIDENCE	RGT CONEKTO	SORBET CS			
		HYKING	DIAMENTO	CREEK							
		PIBRAC	PASTORAL	NEMO							
		SYLLON	RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO							
		LG ARMSTRONG	COSTELLO	COMPLICE	3,5						
		ORLOGE	MUTIC	MORTIMER	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER	SU ASTRAGON		
	LAURIER	(GLASGOW)	DIDEROT								
			SEPIA	2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON	SOLVE CS				
			RGT VELASKO	2							

**Variétés sensibles**

\* : déoxynivaléol  
Source des données : ARVALIS-Institut du végétal  
Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)  
Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

ARVALIS

	Variétés peu sensibles			
Variétés peu sensibles	7			
	6	(TRIBONUS)		
Variétés moyennement sensibles	5,5	RIVOLT		
	5	ELICSIR	ORVAL	EXAGON (RGT SULIAC)
		VOLKO		
	4,5	JOKARI	RGT OMEAC	
Variétés sensibles	4	ANAGRAM	(BIKINI)	(CARMELO) KWS FIDO
		KEREON	RAMDAM	TRIBECA VUKA
	3,5	BIENVENU	BREHAT	(RGT BVOUAC) (VIVIER)
	3	AGOSTINO	GRANDVAL	KAULOS RGT ELEAC
		(RGT EPIAC)	(RUFUS)	
	2,5	KASYNO		
	2	TULUS		

**Variétés sensibles**

\* : déoxynivaléol

( ) : à confirmer

Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

Source des données : ARVALIS - Institut du végétal

Source des échantillons : Essais d'inscription (CTPS/ GEVES) et de post-inscription (ARVALIS)

ARVALIS



## • Maladies du pied

### Observations et analyse du risque

Des symptômes de **piétin verse** sont observés cette semaine sur 1 parcelle de blé tendre (variétés Armstrong, Aguila et RGT Cesario) avec 5 % des plantes atteintes en moyenne. La maladie est aussi observée hors réseau.

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés sur 1 parcelle de triticale en Vendée avec 5 % des plantes atteintes.



### Reconnaître les différentes maladies du pied

		
<p align="center"><b>Piétin verse</b></p> <p>Plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt, toujours située en dessous du premier nœud.</p>	<p align="center"><b>Rhizoctone</b></p> <p>Tache bien délimitée avec une couleur claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Symptômes pouvant aller jusqu'au 2ème -3ème nœud.</p>	<p align="center"><b>Fusariose sur tige</b></p> <p>Tache brun violacé ayant la forme d'un trait de plume qui suit les nervures.</p>

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque

La maladie est observée sur 1 parcelle de Maine-et-Loire. Des symptômes sont visibles sur 55 % des F3 et 70 % des F2. Des symptômes sont aussi visibles hors réseau. La maladie est observée sur orges sur les variétés KWS Cassia, Margaux et Memento dans la Sarthe. Les parcelles où la végétation est dense sont plus sensibles à la maladie. Le risque oïdium est actuellement faible. Surveillez les variétés très sensibles.

### Période de risque

À partir du stade «épi 1 cm».

### Seuil indicatif de risque :

- Variétés sensibles : présence de plus de 20 % de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire
- Variétés tolérantes : présence de plus de 50 % de F3, F2 ou F1 déployées atteintes sur au moins 5 % de la surface foliaire

Quelle que soit la variété, le risque est faible si l'oïdium reste cantonné aux tiges.



Oïdium sur blé



## • Rhynchosporiose

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 3 parcelles d'orge du réseau dans la Sarthe et en Maine-et-Loire sur 5 à 65 % des F3 et sur 5 à 40 % des F2.

Hors réseau, la **rhynchosporiose** est observée sur les variétés d'orge Augusta, KWS Cassia et Etincel.

### Période de risque

À partir de 1 nœud.



Rhynchosporiose

## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

La **rouille jaune** est signalée sur 1 parcelle de Mayenne avec 20 % des F3 et 10 % des F2 touchées. Des foyers sont aussi encore visibles hors réseau et la vigilance doit se maintenir. Hors réseau, la maladie progresse sur les variétés sensibles (variété Hyfi entre autres). Des symptômes sont aussi visibles et progressent sur variété Advisor (assez résistant). Des symptômes sont aussi signalés sur variété Complice.

### Période de risque

À partir de 1 nœud.

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.



Rouille jaune

soufflet

Les résultats des analyses de prélèvement de rouille jaune sur la campagne 2018-2019 ainsi que le protocole d'envoi d'échantillons sont disponibles [ici](#), dans la catégorie « suivi des maladies »



## • Rouille brune

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont signalés sur 25 % F3, 60 % des F2 et 15 % des F1 sur 1 parcelle de Maine-et-Loire, avec une faible intensité. Hors réseau, quelques pustules de la maladie sont signalées sur blé tendre (variété Arezzo) et sur blés durs (variétés Relief, RGT Voilur, Sculptur, Miradoux).

### Période de risque

À partir de 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures



Rouille brune

## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans 18 des 23 parcelles renseignées.

L'intensité des symptômes est variable entre les parcelles (jusqu'à 60 % de la surface des F3 touchée).

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes	Fréquence d'attaque sur les parcelles touchées
F3	23	18	10 à 100 % des F3 touchées (moy : 55 %)
F2	22	14	5 à 100 % des F2 touchées (moy : 26 %)
F1	21	4	5 à 20 % des F1 touchées (moy : 11 %)

### Les variétés du réseau concernées

- Advisor : 30% des F3 et 20% des F2 touchées
- Hyfi : 100% des F3 touchées et 100% des F2 et 20% des F1
- Cellule : 100% des F3 touchées, 45% des F2
- Aguila : 90% des F3 touchées, 25% des F2
- Complice : 15% des F3 et 0% des F2 touchées
- Apache : 80 à 100% des F3 touchées, 5 à 10% des F2 , 0 à 5% des F1 (2 parcelles)
- LG Absalon : 0% des F3, F2 touchées
- Armstrong : 0% des F3 touchées
- Rubisko : 15% des F2 touchées
- RGT Cesario : 10 à 100 % des F3 touchées, 5 % des F2 (2 parcelles)



## • Septoriose (suite)

Les symptômes progressent. Les précipitations des derniers jours ont pu être favorables à de nouvelles contaminations sur les parcelles non encore protégées.

### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds.

### Seuil indicatif de risque

Au stade 2 nœuds.

- Variétés sensibles : 20% des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes
- Variétés peu sensibles : 50 % des F2 du moment déployées (F4 définitive) présentant des symptômes



CAPDL

Septoriose sur blé

## • Septoriose de l'orge

La **septoriose de l'orge** n'est pas une maladie courante et préjudiciable des cultures d'orges en France. Cependant suite à une détection de *Parastagonospora avenae* f.sp.*triticea* signalée en janvier 2016 par les autorités chinoises, espèce de quarantaine en Chine, des actions sont entreprises depuis pour mieux caractériser les espèces en présence et augmenter les mesures de prévention. Ainsi, la surveillance des symptômes de septoriose de l'orge a été renforcée dans les réseaux d'épidémiologie et les expérimentations.

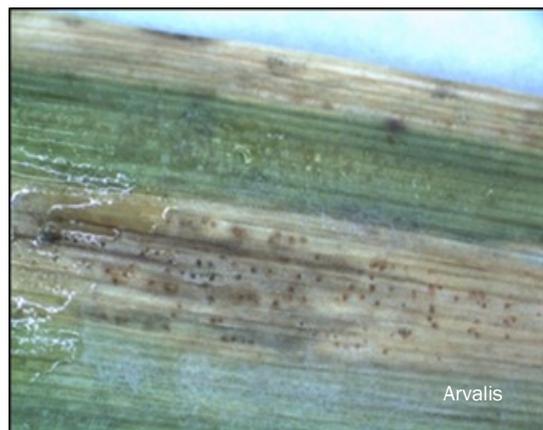
*Merci d'en tenir compte dans les observations et de faire remonter l'information, si vous observez la maladie .*

*Photo pour vous aider au diagnostic :*



Septoriose de l'orge

Arvalis



Arvalis



## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie est signalée dans 2 parcelles du réseau sur 5 à 25 % des F3 et 5 % des F2. Elle est observée hors réseau sur variété Etingel et KWS Jaguar;

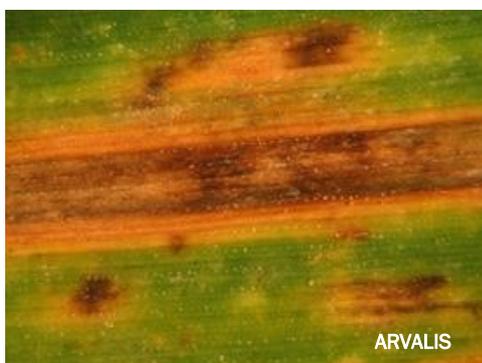
La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions sont favorables.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10% des feuilles sont atteintes
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 25% des feuilles sont atteintes



Helminthosporiose



## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas observée dans le réseau. Hors réseau, l'intensité des symptômes reste actuellement très faible. La maladie est signalée sur orge d'hiver (variété Margaux) et sur orge de printemps.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

- Sur les variétés sensibles : si plus de 10% des feuilles sont atteintes
- Sur les variétés tolérantes : si plus de 50% des feuilles sont atteintes



La note national 2020 « Résistance aux fongicides : céréales à pailles » est disponible.  
Vous pouvez la consulter [en cliquant ici](#).



# COLZA

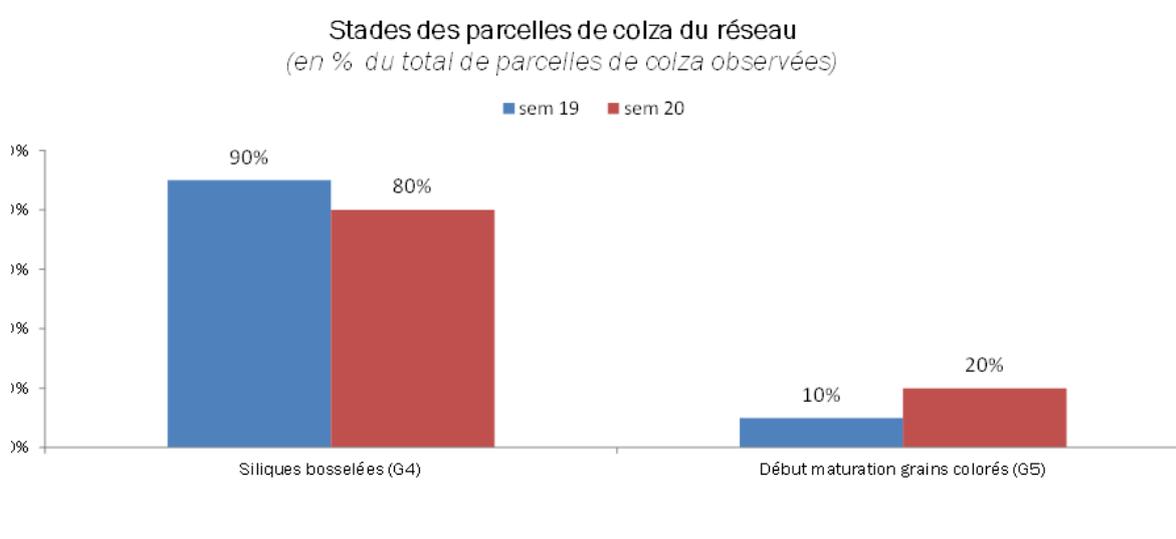
## Réseau d'observation

10 parcelles sont renseignées cette semaine sous VGobs avec la répartition suivante :

- 3 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 3 Sarthe et 2 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades **siliques bosselées (G4)** et **maturation des grains en cours** sur certaines parcelles.



Hors réseau, des **larves de méligèthes** sont observées dans les fleurs de colza, suite à une forte présence des adultes au moment de la floraison. Ces larves ne sont pas dommageables pour les colzas mais la fleur a avorté suite à la ponte de l'adulte dans le bouton floral.



Larves de méligèthes sur colza



## • Charançon des siliques et cécidomyies

### Observation et analyse de risque :

18 charançons des siliques ont été piégés dans 1 cuvette jaune du réseau en Maine-et-Loire.



Les débuts de vols de charançons des siliques peuvent avoir lieu à partir de 15°C. Ils sont fréquents à partir de 17°C.

Seules les larves de charançon sont peu nuisibles (destruction de 4 à 6 graines par siliques). Par contre, les piqûres de ce charançon au niveau des siliques constituent une porte d'entrée pour les cécidomyies dont les larves occasionnent la destruction de la silique entière.

Les larves de cécidomyies ne sont pas observées dans le réseau



Cécidomyie adulte piégée dans la cuvette jaune



Larves de cécidomyies dans une silique

### Période de risque

À partir de G2.

### Seuil indicatif de risque

1 charançon pour 2 plantes en moyenne à l'intérieur du champ. L'observation des bordures est utile pour cet insecte qui les colonise préférentiellement en début d'infestation.

Positionnement de la cuvette à partir de la sortie d'hiver :

La cuvette doit être comme « posée » sur la végétation. Le fond de la cuvette suit le niveau supérieur de la végétation





## • Pucerons cendrés

### Observations et analyse du risque

Des colonies de **pucerons cendrés** sont signalées sur 7 parcelles, principalement près des bordures. Les colonies sont moins nombreuses cette semaine dans le réseau du fait des pluies des derniers jours mais les pucerons restent très nombreux dans certaines situations voire en augmentation par ailleurs. En moyenne sur les parcelles du réseau, on observe 0,7 colonie /m<sup>2</sup>. 2 parcelles avec plus de 2 colonies /m<sup>2</sup> (en bordure) dépassent le seuil indicatif de risque. Les prochains jours avec moins de pluies annoncées devraient être plus favorables aux pucerons.

Soyez vigilant et observez en particulier les bordures des parcelles. Les auxiliaires sont aussi observés dans les parcelles (coccinelles, chrysopes, pucerons parasités par des micro-hyménoptères...).

Pour analyser le risque pucerons sur vos parcelles, il faut prendre en compte la présence de pucerons mais aussi la présence d'auxiliaires qui peuvent réguler les populations de pucerons ainsi que la météo car les pluies sont défavorables à l'activité des pucerons.

Voir « Reconnaître les auxiliaires prédateurs de pucerons » en fin de BSV

### Période de risque

De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque

À partir de 2 colonies/m<sup>2</sup>. Surveillez les bords des parcelles.



CA 53  
Colonie de pucerons

## • Sclérotinia

### Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas observée dans le réseau.

La **gestion de cette maladie s'envisage au stade G1**. Ce stade est dépassé sur l'ensemble des parcelles du réseau.



La note nationale 2020 « **Gestion durable de la résistance aux fongicides utilisées contre la scérotiniose du colza** » est disponible. Vous pouvez la consulter [en cliquant ici](#)

Méthodes alternatives



- Rotations avec des cultures non hôtes du champignon
- Réduction du potentiel infectieux de la parcelle par l'utilisation d'un agent fongique de lutte biologique, *Coniothyrium minitans* (souche CON/M/91-08) => [Liste des produits de biocontrôle](#)

### Période de risque

À partir du stade G1

### Seuil indicatif de risque

Il n'existe aucun seuil de risque. Le risque est fonction :

- De la présence de cultures sensibles dans la rotation et de leur nombre (colza, pois, tournesol, soja, luzerne...)
- De la présence de sclérotinia sur la parcelle les années passées
- Des conditions climatiques avant, pendant et après la floraison

Le temps durant la floraison sera déterminant en permettant ou non à la maladie de s'extérioriser. Une humidité relative supérieure à 90% au niveau du couvert végétal pendant 3 jours et une température moyenne d'au moins 10°C seront ainsi favorables à cette maladie. À cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.



## • Autres maladies

**Cylindrosporiose** : non signalée dans le réseau. 1 signalement hors réseau en Maine-et-Loire. Une augmentation des symptômes de cette maladie est signalée hors réseau .

**Verticilllose** : non signalée cette semaine.

**Pseudocercosporiellose** : 1 parcelle du réseau touchées avec 50 % des plantes atteintes et 1 parcelle signale quelques symptômes visibles sur les siliques.

**Mycosphaerella** : 1 parcelle avec 5 % des siliques touchées. Hors réseau, dans certaines situations, la maladie progresse suite aux précipitations des derniers jours.

### Reconnaître les symptômes de maladies sur colza



Pseudocercosporiellose



Mycosphaerella



Cylindrosporiose sur feuille



Cylindrosporiose sur tige

CAPDL

## • Orobanche rameuse



### Focus adventices

L'**orobanche rameuse** a été observée dans le réseau sur une parcelle à Corpe (85) de façon ponctuelle et hors réseau en sud Vendée. Il s'agit d'une plante parasite du colza, dépourvue de chlorophylle et de racines. Son apparition doit être surveillée dans les parcelles à risque et/ou en variétés sensibles.

Au printemps, l'**orobanche rameuse** est caractérisée par une tige jaune pâle le plus souvent ramifiée d'une hauteur de 10 à 30 cm, qui va rapidement se transformer en hampe florale entre avril et juin. Ses petites fleurs sont jaune pâle cernées de bleu violet. Sa présence s'accompagne d'un phénomène de **nanisme du colza associé à une chlorose des feuilles**. Dans les situations très infestées, il y a perte de pieds en particulier sur les variétés sensibles.

Chaque année, l'orobanche du colza produit une multitude de graines (100 000 à 1 million de graines par pied). Les graines sont minuscules (0,2 à 0,3 mm) et d'une très grande viabilité dans le sol (plus de 13 ans).

L'orobanche du colza se développe principalement sur colza mais peut également se développer et produire des graines en parasitant des adventices dont une vingtaine est très présente en culture de colza.



Soufflet Atlantique

Orobanche

En savoir plus [ici](#) (source : Terres Inovia)



## Les abeilles butinent, protégeons-les !

### Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par dérogation, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, en dehors de la présence des abeilles, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence des abeilles".
3. Il ne faut appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut veiller à informer le voisinage de la présence de ruches. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut éviter toute dérive lors des traitements phytosanitaires.





# MAIS

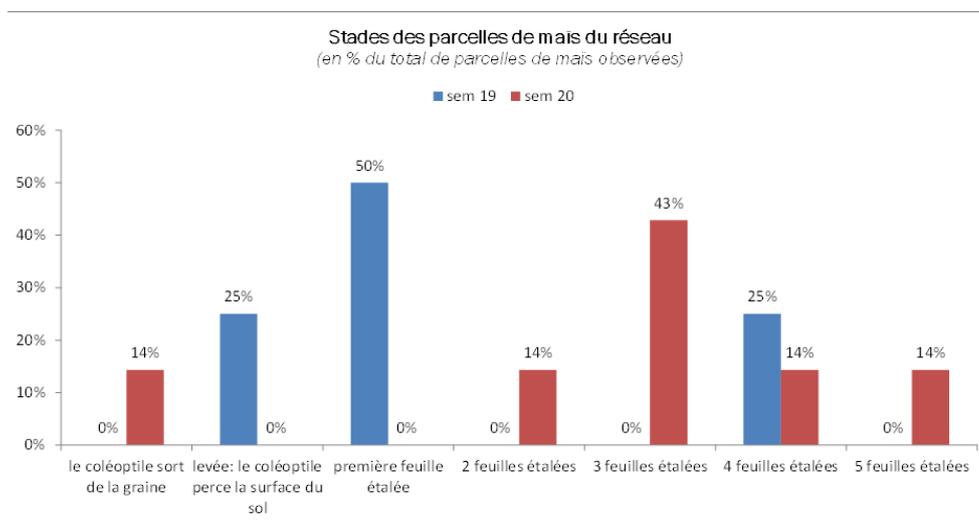
Le réseau se met en place.

## Réseau d'observation

7 parcelles de maïs sont renseignées cette semaine sous VGobs avec la répartition suivante :

- 4 Sarthe et 3 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures



Les semis de maïs se poursuivent dans la région. Dans le réseau, les stades vont de **semis à 5 feuilles**. Hors réseau, certaines parcelles ont atteint voire dépassé 6-7 feuilles.

Des dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur 4 parcelles de maïs du réseau. Hors réseau, de nombreux dégâts de **corbeaux** sont visibles et les oiseaux sont parfois observés en grand nombre sur les parcelles.

Des **cicadelles vertes** sont signalées dans une parcelles du réseau.

Des ravageurs du sol peuvent être observés sur les parcelles.

Des dégâts de **taupin** sont signalés dans 2 parcelles de maïs de la Sarthe et en Vendée.

Des larves de **tipules** sont signalées dans des parcelles de maïs sur la région en particulier dans plusieurs parcelles en sud Vendée et Mayenne.



Les **larves de tipule** sont de couleur grise. Elles sont dépourvues de pattes et ne s'enroulent pas sur elles-mêmes lorsqu'elles sont dérangées. La larve est généralement détritivore et n'occasionne pas forcément de dégâts sur la culture. Sur maïs, les attaques se caractérisent par des coupures irrégulières de feuilles. Les attaques sont plus souvent observées après prairie ou lorsque le couvert est détruit à une date proche du semis du maïs.



© ARVALIS - Institut du végétal

Des attaques de **noctuelles terricoles** (vers gris : *Agrostis* sp.) sont signalées dans une parcelle de maïs en Mayenne. Les larves au corps gris et à la tête brun jaunâtre mesurent jusqu'à 45mm. Elles peuvent sectionner les jeunes maïs sur plusieurs plantes successives. Cela se traduit par un flétrissement généralisé des plantes. [En savoir plus...](#)

Des dégâts de **mouche géomyza** peuvent également être observés. La feuille centrale se dessèche alors que les autres feuilles restent vertes. [En savoir plus...](#)



## • Limaces

### Observations et analyse du risque

Au moment du semis, des dégâts de **limaces** peuvent être observés dans les parcelles. Des dégâts de limaces sont signalés sur 5 parcelles de maïs du réseau. Les pluies des derniers jours ont été très favorables aux limaces. La présence de limaces est en progression dans les parcelles. Positionnez vos pièges à limaces.



2 espèces de limaces sont particulièrement nuisibles en grandes cultures :

- ◆ **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

## • Pyrales et sésamies

Les premiers pièges à phéromones ont été positionnés.

2 pyrales ont été piégées en Vendée sur 1 parcelle début mai. Pas de nouveaux signalements.

Dans une cage à émergence située en Vendée à Moutiers-les-Mauxfaits, 4 sésamies ont émergé la semaine dernière. Des sésamies ont également émergé en Loire-Atlantique la semaine passée.

Le début des vols arrive avec 10-15 jours d'avance par rapport à l'an passé. Positionnez vos pièges.

### Méthodes alternatives



Pour lutter efficacement contre la pyrale sans avoir recours aux insecticides, des méthodes alternatives existent :

- Broyage fin et enfouissement des cannes de maïs précédent
- Trichogrammes (petit hyménoptère qui détruit les populations de pyrale en pondant dans leurs œufs)



## • Pucerons

Les pucerons ne sont pas signalés sur maïs cette semaine.

### Dynamique des populations de pucerons entre les céréales à paille et le maïs



*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae* et *Metopolophium dirhodum* sont les 3 principales espèces de pucerons que l'on retrouve sur maïs et sur les céréales à paille. Voici quelques éléments pour comprendre comment ces populations passent d'une culture à une autre.

***Metopolophium dirhodum*** : ces pucerons colonisent les céréales à paille en mai-juin où ils se multiplient sur les feuilles, puis ils migrent vers les parcelles de maïs très tôt (de début à mi-juin) en faisant ainsi l'espèce la fréquente et la plus nombreuse en début de culture du maïs.

***Sitobion avenae*** : à la fin de l'hiver, les œufs pondus sur les chaumes de graminées en automne éclosent et donnent naissance à des individus aptères. Les individus ailés apparaissent ensuite et colonisent les céréales à paille. Lorsque celles-ci arrivent en fin de cycle (stade grain pâteux) ou que les populations deviennent importantes, ils migrent vers des graminées encore vertes, notamment le maïs, pour former de nouvelles colonies.

***Rhopalosiphum padi*** : en mai-juin, un 1er vol a lieu de l'hôte primaire vers les céréales à paille. En juin-juillet, un 2e vol a lieu vers les cultures qui sont en pleine croissance à cette période comme le maïs. Lorsque le maïs arrive en fin de cycle (septembre-octobre), un 3e vol a lieu vers les céréales à paille qui viennent d'être semées.

Source INRA et Arvalis-Institut du végétal

### Période de risque

De 3 feuilles jusqu'à floraison

### Seuil indicatif de risque

Il est fonction de l'espèce de puceron.

Pucerons	Caractéristiques	Période de risque	Seuils de nuisibilité
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puceron vert (ou jaune) avec une bande longitudinale foncée</li> <li>• Cornicules (*) et antennes claires</li> </ul>	3 feuilles à 10 feuilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Avant 3-4 feuilles : 5 pucerons/plante</li> <li>* De 4 à 6 feuilles : 10 pucerons/plante</li> <li>* De 6 à 8 feuilles : 20 à 50 pucerons/plante</li> <li>* Après 8-10 feuilles : 100 pucerons/plante</li> </ul>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puceron vert à rouge, également présent sur épis des céréales</li> <li>• Cornicules (*) et antennes noires</li> </ul>	<p>3 feuilles à 10 feuilles</p> <p>Début juillet à début août</p>	<p>500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés)</p> <p>Avant la sortie des soies : présence miellat sur les feuilles au-dessus de l'épi</p>
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puceron vert foncé avec des taches rougeâtres à l'insertion des cornicules (*)</li> <li>• Forme globuleuse également présent sur épis des céréales</li> </ul>	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

\* cornicule = tubes pairs portés sur le dos



# Tournesol

Les semis de tournesol sont en cours. Les stades vont de semis à 2 paires de feuilles étalées.

Des dégâts d'**oiseaux** sont signalés sur certaines parcelles de tournesol en Mayenne. Hors réseau, de nombreux dégâts de pigeons sont visibles sur tournesols.

Dans le marais (Vendée), de fortes populations de **lièvres** causent des dégâts sur tournesol.

Des ravageurs du sol peuvent être observés sur les parcelles.

Des larves de **tipules** sont signalées dans des parcelles tournesol sur la région en particulier dans plusieurs parcelles en sud Vendée et Mayenne.

Des dégâts de **collemboles** sont signalés localement sur tournesol sur les communes de Rocheservière et Saint-Philibert-de-Bouaine. Jusqu'à 4 individus par plantes étaient visibles avant les orages de ce week-end sur des tournesols à 1 paire de feuilles.



Collemboles et dégâts sur cotylédons de tournesols

CAPDL

## • Pucerons

Les pluies des derniers jours ont limité la présence des pucerons sur tournesol. Ils sont moins observés cette semaine. Observez vos parcelles.

2 espèces de puceron peuvent être rencontrées :

- le puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)
- le puceron noir de la fève (*Aphis fabae*) : ne provoque pas de crispation.

Les pucerons verts du prunier sont difficiles à voir. En effet, ceux-ci sont très petits et leur couleur est identique à celle des feuilles. On les trouve souvent sous la face inférieure des feuilles et au cœur du bouton floral. Il est nécessaire d'examiner minutieusement les plantes pour détecter leur présence.



Puceron vert du prunier



Puceron noir de la fève

### Période de risque

A partir du stade 2 feuilles jusqu'au stade bouton étoilé (E1)

### Seuil indicatif de risque

A partir de 10% de plantes présentant des signes de crispations. Si ce seuil n'est pas atteint, il est important de suivre l'évolution des symptômes tous les 3-4 jours.



## • Limaces

### Observations et analyse du risque

Les conditions sont très favorables aux limaces. La pression est importante. Surveillez les jeunes tournesols.

Voir partie maïs.

## • Mildiou du tournesol

Le **mildiou du tournesol** est un organisme réglementé. A ce titre, il fait l'objet d'un plan de surveillance annuel, d'une reconnaissance officielle de 9 races et d'une réglementation de lutte obligatoire toujours en vigueur (arrêtés de 2005 et 2011).

Symptômes : nanisme des plantes, cotylédons et feuilles décolorés et feutrage blanc en dessous sont les signes extérieurs de la présence de mildiou, disparition de plantes (en cas d'attaque précoce).

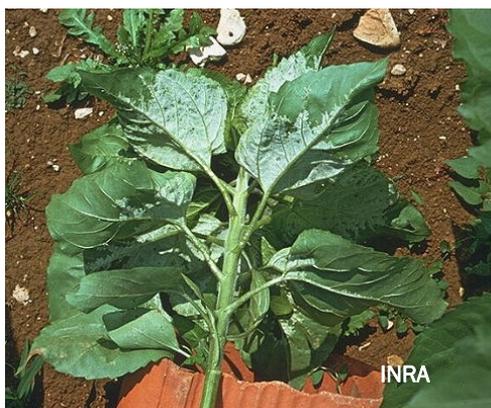
L'absence de symptômes visibles ne signifie pas pour autant qu'il n'y a pas de mildiou dans la parcelle. En effet, le mildiou est un organisme tellurique qui peut survivre plus d'une dizaine d'années dans le sol et qui attend pour se manifester des conditions favorables telles que la présence d'eau libre au semis propice à l'infection racinaire de variétés sensibles. Souvent les mouillères sont les premières concernées. Ainsi, des pluies autour du semis du tournesol favorisent les attaques de mildiou. Les spores sont portés par l'eau jusqu'aux racines des plantules et contaminent la plante. Les pluies récentes augmentent le niveau de risque.

Les contaminations précoces sont les plus dommageables.

Le mildiou est également un organisme très évolutif, avec plus de 15 races détectées en France depuis 2000.

Les fortes pluies sur les semis et les plantes tout juste levées peuvent favoriser des contaminations précoces de mildiou et conduire à une expression de symptômes si les variétés ne sont pas résistantes.

Consultez les bonnes pratiques pour gérer le mildiou [en cliquant ici](#).



Feutrage blanc sur la face inférieure des feuilles causé par le mildiou



Taches en point de tapisserie causées par le mildiou

### Méthodes alternatives



La lutte est uniquement préventive :

- rotation des cultures (fréquence du tournesol  $\geq$  3 ans)
- agronomie : semis sur sol ressuyé, désherbage des repousses et adventices hôtes
- choix variétal



Si vous souhaitez devenir observateur sur une parcelle de tournesol, contactez vos animatrices :

[bsv-gc@pl.chambagri.fr](mailto:bsv-gc@pl.chambagri.fr)



# P

## ROTEAGINEUX

Apprenez à différencier les principaux symptômes de maladies sur féverole et sur pois avec les 2 courtes vidéos ci-dessous (Agathe Penant, Terres Inovia) :



### ● Féverole d'hiver

Les parcelles du réseau sont actuellement en fin de floraison. Hors réseau, la floraison se termine.

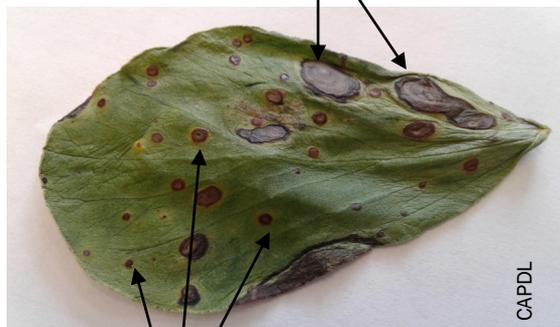
Du **botrytis** et du **mildiou** sont observés sur 1 parcelle.

Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles. Hors réseau, du botrytis est observé.

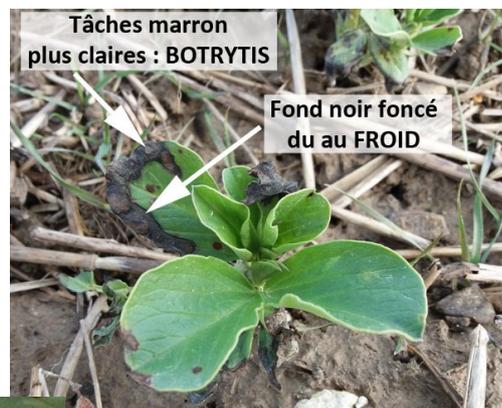
Attention à ne pas confondre botrytis, ascochyte, mildiou ou autre cause de nécrose.



**Nécroses** (fréquemment observées en sortie hiver). Absence de points noirs (pycnides) au centre.



CAPDL



Tâches marron plus claires : BOTRYTIS

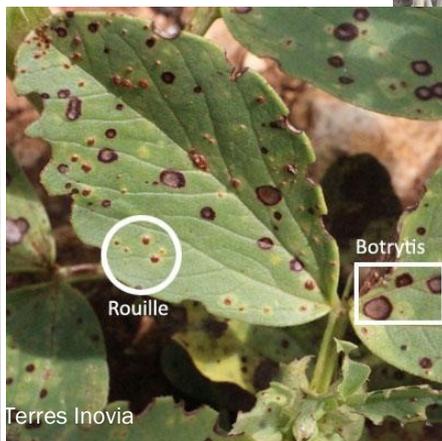
Fond noir foncé du au FROID

Terres Inovia

**Botrytis** : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses



© CETIOM



Rouille

Botrytis

Terres Inovia



Mildiou

CAPDL

**Ascochyte** (anc. Anthracnose) : brûlures de cigarette, pourtour noir, centre clair avec présence de nombreuses ponctuations noires



## • Féverole d'hiver (suite)

Les symptômes de **botrytis** sont les plus présents sur les parcelles actuellement. Ils sont visibles principalement sur les feuilles les plus basses. Soyez vigilants avec les pluies pour éviter la progression de la maladie sur fleurs et gousses.

La **rouille** est favorisée par le temps actuel (humide et doux). La maladie est observée dans une parcelle en Maine-et-Loire. Hors réseau, en Vendée, la maladie progresse.

### Pucerons noirs de la féverole

Les **pucerons noirs** sont observés dans la parcelle du réseau de Maine-et-Loire. Hors réseau, des manchons de **pucerons noirs** sont observés en Vendée ainsi que des coccinelles adultes dans les colonies. La seule présence des auxiliaires peut suffire à réguler les populations de pucerons. Vigilance dans les situations à forte pression.

Observez vos parcelles.



Manchon de pucerons noirs  
de la féverole



### Bruches

Voir paragraphe page 22

#### Période de risque

Du stade jeunes gousses à 2 cm jusqu'à fin floraison + 10 jours.

## • Pois d'hiver

La parcelle du réseau en pleine floraison. Hors réseau, les pois d'hiver sont en floraison ou en fin de floraison.



Bien distinguer le stade jeunes gousses à 2 cm (JG2 : stage important pour les bruches) et fin de floraison.

JG2 : les premières gousses ont une longueur de 2 cm

Fin floraison : 50 % des tiges n'ont plus de fleurs ouvertes.



Fin floraison



Jeunes gousses longues de 2cm

Des symptômes de **bactériose** sont signalés sur plusieurs parcelles hors réseau en Maine-et-Loire et Vendée. Sur la parcelle de Maine-et-Loire, la maladie n'est pas signalée cette semaine.



## • Pois d'hiver (suite)

### Pucerons verts du pois (printemps et hiver)



Aucun puceron vert présent sur la parcelle de pois de printemps du réseau cette semaine (traitement réalisé).

Hors réseau, les **pucerons** sont observés dans un grand nombre de situations sur pois de printemps et pois d'hiver. Les populations sont parfois importantes. Soyez vigilants.

#### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

#### Seuil indicatif de risque

10 pucerons par plante

### Tordeuse du pois

La surveillance commence dès le début de la floraison.



Tordeuse

CAPDL



Piège

CAPDL

#### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

#### Seuil indicatif de risque

Plus de 400 captures cumulées depuis le début de la floraison.

Pour l'alimentation humaine, ou un débouché semences : plus de 100 captures cumulées depuis le début de floraison.

### Bruches

Il s'agit d'un petit coléoptère d'aspect trapu (4 mm), noirâtre. Les larves se nourrissent des graines.

L'adulte pond dans les gousses où les larves pénètrent directement (absence de stade baladeur contrairement à la tordeuse).

Les bruches adultes sont actives à partir d'une température d'environ 20°C et les journées à plus de 25°C leur sont très favorables.

Les conditions de cette semaine sont plutôt favorables au ravageur.

#### Période de risque

Du stade jeunes gousses à 2 cm jusqu'à fin floraison + 10 jours.



Terres Innovia



## • Pois de printemps

Certains ravageurs sont à surveiller (voir paragraphe pois d'hiver).

La parcelle de pois de printemps du réseau est à **plus de 9 feuilles étalées**.

Des jaunissements rapides de pois de printemps sont signalés dans les régions frontalières. Ces pois présentent peu de nodosités. Si vous observez un tel phénomène sur vos parcelles, n'hésitez pas à faire remonter vos observations à [bsv-gc@pl.chambagri.fr](mailto:bsv-gc@pl.chambagri.fr)

## • Adventices : Suivi des résistances



Des analyses de résistance des adventices à certaines molécules herbicides sont réalisées dans le cadre de la Surveillance Biologique du Territoire.

Au niveau national, les résultats sont disponibles sur le site R4P en cliquant ici

- Adventices résistances (toutes filières)

Sur la région, deux parcelles ont fait l'objet de prélèvement Ambrosie en 2019, l'une en Vendée (Benet) et l'autre dans la Sarthe (Louailles). Après analyse, **0 %** des plantes présentaient des résistances aux herbicides testés (substances actives testées : Imazamox et tribénuron-méthyl).

### Organismes réglementés en France par arrêté du 16 avril 2020



En complément des listes d'organismes nuisibles réglementés dans le cadre du nouveau règlement européen santé des végétaux, un arrêté en date du 16 avril 2020 (JORF du 23/04/2020) établit une liste d'organismes nuisibles réglementés uniquement au niveau français :

- *Rhynchophorus ferrugineus* (charançon rouge du palmier)
- *Ips typographus* (typographe),
- *Heterodera carotae* (nématode de la carotte),
- *Dryocosmus kuriphilus* (cynips du châtaignier),
- *Arvicola amphibius* (campagnol terrestre),
- *Microtus arvalis* (campagnol des champs),
- *Microtus duodecimcostatus* (campagnol provençal).

Il s'agit d'organismes pour lesquels il peut être nécessaire, dans un but d'intérêt collectif, de mettre en œuvre des mesures de surveillance, de prévention ou de lutte.

Les mesures ne doivent pas entraîner de restrictions au commerce. Ces organismes peuvent également faire l'objet de programmes d'indemnisation du FMSE.

L'arrêté ministériel du 31 juillet 2000 (liste des organismes nuisibles aux végétaux soumis à mesures de lutte obligatoire) pour la partie territoire métropolitain et l'arrêté ministériel du 15 décembre 2014 (liste des dangers sanitaires de 1er et 2e catégorie pour les espèces végétales) sont abrogés.

# ACTUALITÉS



Vous trouverez [ici](#) la **synthèse régionale des observations ENI biodiversité** de 2013 à 2019.

Pour rappel les Effets Non Intentionnels (ENI) font partis de la Surveillance Biologique du Territoire (comme les BSV) et se divisent en 2 parties :

Les ENI résistances : 400 analyses au niveau national sur des couples bioagresseurs/molécules avec résistances avérées ou soupçonnées.

Les ENI biodiversité : 500 parcelles au niveau national dont 33 en Pays de la Loire. Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).



Les **curseurs de risque** utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé  
1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

