

**ACTUALITÉS**

**Céréales**

Stades dernière feuille dégainée à début floraison. Symptômes de septoriose et rouille jaune en progression. Surveillez les maladies foliaires. Conditions favorables.

**Colza**

Stades G3 à G4. Vigilance charançons des siliques et pucerons cendrés en bordure de parcelles. Positionnez vos cuvettes jaunes pour suivre les vols d'insectes et observez les plantes. Surveillez les maladies : montée de mycosphaerella sur siliques.

**Protéagineux**

Stade floraison pour la féverole d'hiver et pois d'hiver. Pois de printemps à 11-12 feuilles. Présence de botrytis sur féverole d'hiver. Anthracnose sur pois de printemps.

**Maïs et tournesol**

Semis et levés en cours, surveillez les limaces. Positionnez les pièges pyrales et sésamies.

**Biodiversité utile**

**L'échophyto ligérien**

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°13](#)

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

**CURSEURS DE RISQUE**

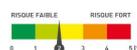
**Colza**

**Charançon des siliques** : pour les colzas en période de risque

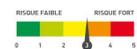
En présence de charançons **sur plantes** :



**Pucerons cendrés** :



**Sclérotinia** : pour les parcelles à G1 au moment des pluies



**Céréales**

**Oïdium** : pour les parcelles en période de risque

- pour les variétés sensibles :



pour les autres :

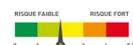


**Rhynchosporiose** : pour les parcelles à 2 nœuds et +

- Pour les variétés sensibles :



Pour les autres :

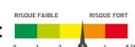


**Rouille brune** : pour les parcelles à 2 nœuds et +

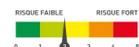


**Rouille jaune** : pour les parcelles en période de risque (1 nœud et +)

- pour les variétés sensibles à peu sensibles :



Pour les autres :



**Septoriose** : pour les parcelles à 2 nœuds et +

- pour les variétés sensibles :

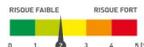


- pour les variétés peu sensibles à résistantes :



**Protéagineux**

**Féverole** : Botrytis :



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

**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)

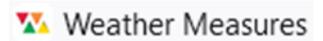
... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :  
<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

# P RÉVISIONS MÉTÉO



	St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)			Feneu (49)			Andouillé (53)			Beaufay (72)			Venansault (85)		
	☀️	☁️	🌧️	☀️	☁️	🌧️	☀️	☁️	🌧️	☀️	☁️	🌧️	☀️	☁️	🌧️
mer. 10 mai 2023	12°C 16°C	10°C 16°C	3.9mm	12°C 16°C	10°C 16°C	3.9mm	12°C 16°C	10°C 16°C	3.9mm	12°C 16°C	10°C 16°C	3.9mm	12°C 16°C	10°C 16°C	3.9mm
jeu. 11 mai 2023	12°C 17°C	9°C 17°C	6.1mm	12°C 17°C	9°C 17°C	6.1mm	12°C 17°C	9°C 17°C	6.1mm	12°C 17°C	9°C 17°C	6.1mm	12°C 17°C	9°C 17°C	6.1mm
ven. 12 mai 2023	13°C 18°C	8°C 18°C	0mm	13°C 18°C	8°C 18°C	0mm	13°C 18°C	8°C 18°C	0mm	13°C 18°C	8°C 18°C	0mm	13°C 18°C	8°C 18°C	0mm
sam. 13 mai 2023	13°C 16°C	9°C 16°C	1.3mm	13°C 16°C	9°C 16°C	1.3mm	13°C 16°C	9°C 16°C	1.3mm	13°C 16°C	9°C 16°C	1.3mm	13°C 16°C	9°C 16°C	1.3mm
dim. 14 mai 2023	13°C 18°C	8°C 18°C	6mm	13°C 18°C	8°C 18°C	6mm	13°C 18°C	8°C 18°C	6mm	13°C 18°C	8°C 18°C	6mm	13°C 18°C	8°C 18°C	6mm
lun. 15 mai 2023	10°C 12°C	7°C 12°C	0.6mm	10°C 12°C	7°C 12°C	0.6mm	10°C 12°C	7°C 12°C	0.6mm	10°C 12°C	7°C 12°C	0.6mm	10°C 12°C	7°C 12°C	0.6mm
mar. 16 mai 2023	8°C 10°C	6°C 10°C	7.2mm	8°C 10°C	6°C 10°C	7.2mm	8°C 10°C	6°C 10°C	7.2mm	8°C 10°C	6°C 10°C	7.2mm	8°C 10°C	6°C 10°C	7.2mm
mer. 17 mai 2023	9°C 14°C	5°C 14°C	0mm	9°C 14°C	5°C 14°C	0mm	9°C 14°C	5°C 14°C	0mm	9°C 14°C	5°C 14°C	0mm	9°C 14°C	5°C 14°C	0mm
jeu. 18 mai 2023	10°C 14°C	5°C 14°C	0mm	10°C 14°C	5°C 14°C	0mm	10°C 14°C	5°C 14°C	0mm	10°C 14°C	5°C 14°C	0mm	10°C 14°C	5°C 14°C	0mm

Source :



Des épisodes de précipitations sont prévus tout au long de la semaine. Les températures sont plus fraîches que les moyennes saisonnières. Ces conditions sont favorables au développement des maladies foliaires.

## CEREALES

### Réseau d'observations

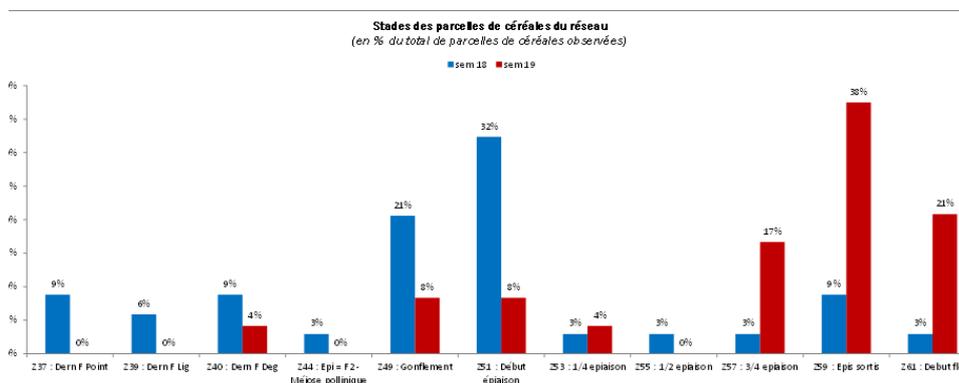
24 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivantes :

- 2 Loire-Atlantique, 8 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 4 Sarthe et 7 Vendée
- 18 blés tendres, 3 orges, 2 triticales et 1 blé dur.

### Stade phénologique et état des cultures

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont de **dernière feuille dégainée** à **début floraison**. L'épi est complètement sorti sur l'ensemble des parcelles d'orge du réseau et sur 50 % des parcelles de blé.

Avec l'alternance douceur et précipitations de ces dernières semaines, les stades ont progressé rapidement. Le **risque de verse** est important dans certaines parcelles du fait de la douceur de l'automne/hiver (minéralisation) couplée à certains autres facteurs (semis précoces, variétés précoces à montaison).





# CEREALES (suite)

## 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

Des **taches physiologiques** sont constatées dans 3 parcelles sans origine identifiée et des symptômes de carence sont observés dans 2 parcelles.

La présence de **criocères** est signalée dans 12 parcelles du réseau. Des adultes et des œufs sont observés.

Quelques dégâts sont visibles sans incidence pour la culture (feuilles légèrement rongées).



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

Quelques dégâts de **mineuses** sont signalés sur 7 parcelles.

Peu de symptômes de **maladies virales** sont visibles actuellement. Pas de nouveaux signalements cette semaine.



## • Pucerons des céréales

### Observation et analyse de risque

Ils ne sont pas observés cette semaine.

L'activité des **pucerons** a été favorisée par l'absence de précipitations et des températures chaudes. Les conditions ne sont actuellement pas réunies. Le risque est actuellement **faible**.

Des **auxiliaires de cultures** sont signalés dans les parcelles de céréales (5 parcelles du réseau) cette semaine (araignées et coccinelles). Voir annexes : « [reconnaître les auxiliaires prédateurs et parasitoïdes](#) ».

### Période de risque

De la sortie des épis au stade grain pâteux.

### Seuil indicatif de risque

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

## • Cécidomyies

### Observations et analyse du risque

Les parcelles sont en période de risque.

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)

Les conditions actuelles sont **peu favorables**.

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.

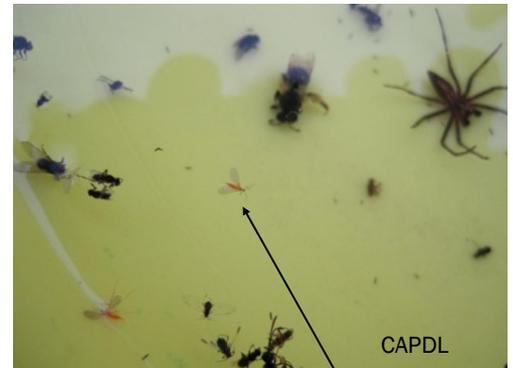
À partir du moment où il y a un risque, même faible, positionnez des cuvettes jaunes. **Le haut de la cuvette doit se situer à la base de l'épi.** Relevez le piège tous les jours ou tous les 2 jours.



## • Cécidomyies (suite)

**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 orange

### Période de risque

De début épiaison à fin de floraison

### Seuil indicatif de risque

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

## • Fusariose

### Observation et analyse de risque

Au moment de 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. **Le risque climatique est fort** actuellement avec des **précipitations nombreuses**.

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

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque	Explication
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	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.	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3		
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	3, 4 et 5 : le risque est moyen et les conditions météorologiques lors de la floraison seront déterminantes pour justifier d'un traitement.	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3		
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	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).	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3		
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	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.	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3		
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	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.	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3		
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	3		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4		
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	5		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	6		
	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	4		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	7		

ARVALIS-Institut du végétal 2011

(Cliquez sur la grille pour l'agrandir)



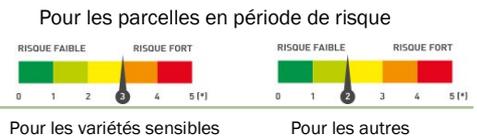
## • Maladies du pied

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés dans 2 parcelles du réseau en Vendée, sur 5 à 20 % des plantes.

Des symptômes de **piétin verse** sont signalés sur 4 parcelles en Vendée sur 5 à 25 % des plantes.

Des symptômes de **fusariose** sur la base des tiges sont signalés sur 1 parcelles en Vendée sur 5 % des plantes.

## • Oïdium



### Observation et analyse du risque

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 5 parcelles du réseau sur feuilles (3 blés tendres, 1 triticales et 1 blé dur) en cours ou fin d'épiaison.

La maladie est présente principalement sur F3 et F2. Seule une parcelle du réseau est concernée sur F1 :

- Sur triticales (ramdam), 100 % des F3 présentent des symptômes et 90 % des F2.
- Sur la parcelle de blé en variété sensible (Izalco CS), 50 % des F3 et 10 % des F2 sont touchées.
- Sur la parcelle de blé en variété résistante (LG Absalon), jusqu'à 90 % des F3 sont touchées, et 100 % des F2.
- Sur la parcelle de blé dur (Anvergur), jusqu'à 20 % des F1 sont touchées.

Sur certaines parcelles, l'oïdium est uniquement présent sur tiges (risque faible).

L'évolution des symptômes est variable selon les parcelles.

Hors réseau, plusieurs parcelles présentent des symptômes d'oïdium sur blé tendre en variétés sensibles (Gerry, KWS Ultim, Sphère, SY admiration et Izalco CS) et sur orge.

Le développement de l'oïdium est très lié aux conditions climatiques de l'année. Ainsi, son évolution sera rapide en cas de forte hygrométrie la nuit et de temps sec le jour. A l'inverse, des **pluies répétées lessiveront les spores** de champignons présentes sur le feuillage.

Les parcelles où la végétation est dense ou celles présentant une humidité importante au sol sont les plus à risque.

Les pluies des derniers jours ont eu tendance à lessiver les spores.

Dans les jours à venir, les conditions seront **peu favorables au développement de l'oïdium (pluies et températures fraîches pour la saison)**. L'oïdium reste à surveiller pour les variétés sensibles en cas de pluie la nuit et de temps sec et doux le jour.

L'ensemble des parcelles du réseau est **en période de risque**. Allez observer vos parcelles.

### 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.



Attaque sévère d'oïdium sur feuille de blé tendre



## • Rhynchosporiose (orge et triticale)

Pour les parcelles en période de risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

### Observations et analyse du risque

Cette semaine, la **rhynchosporiose** concerne les 2 parcelles de triticale (variété Ramdam) du réseau et 1 parcelle d'orge, **en période de risque** : 10 % des F3 sont touchées sur orge et 60 à 80 % sur triticale. Sur triticale, 10 à 20 % des F2 sont aussi touchées.

Les symptômes progressent cette semaine.

Hors réseau, quelques symptômes de la maladie sont aussi observés sur triticale en Mayenne (ramdam) et en Loire-Atlantique (Rivolt, RGT Gwendalac) ainsi que sur orge (variétés LG Zebra et LG Casting) en Mayenne et sur variété KWS Joyau (orge, peu sensible).

**Les conditions sont actuellement très favorables au développement de la maladie, surveillez vos parcelles.**

### Période de risque

À partir de 2 nœud

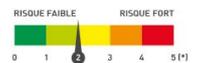
### Seuil indicatif de risque

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



Rhynchosporiose

## • Rouille brune



Pour les parcelles à 2 nœuds et +

### Observations et analyse du risque

La maladie est signalée sur une parcelle de blé en mélange dans la Sarthe sur moins de 10 % des F2. **Quelques pustules** sont visibles hors réseau, sur variété Syllon (assez sensible) et sur variété Gerry (sensible) en Vendée et en Maine-et-Loire.

Cette maladie est favorisée par la présence d'eau (pluie ou rosée) sur les plantes et des températures douces (15 à 20°C). Les pluies répétées et le rafraîchissement des températures est moins favorables au développement de la maladie. La maladie est très peu présente actuellement. Le risque **reste faible**.

La grande majorité des parcelles du réseau est **en période de risque**.

### 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



Pour les parcelles en période de risque 1 nœud et +



pour les autres variétés

Pour les variétés sensibles à peu sensibles

## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

De la **rouille jaune** est signalée en Maine-et-Loire sur une parcelle en variété peu sensible (Celebrity) : 20 % des F3 et 10 % des F2 sont touchées. La maladie est signalée également hors réseau en Maine-et-Loire sur Syllon - variété peu sensible et dans un nombre croissant de situations.

Les conditions humides et les températures actuelles autour des 10-15°C sont très **favorables** au développement de la maladie. La maladie progresse sur la région : le risque est actuellement **moyen**. La totalité des parcelles du réseau est en période de risque. **Accentuez la surveillance de vos parcelles !**



Pour mieux connaître les races de rouille jaune présentes en France, vous pouvez envoyer vos échantillons à l'INRAe pour analyse, consultez la fiche de renseignement pour l'envoi des échantillons de rouille jaune de blé et du triticale à l'INRAe [en cliquant ici](#). Consultez le bilan des analyses des races de rouille jaune 2022 [en cliquant là](#).

### 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

Pour les parcelles à 2 nœuds et +



Pour les variétés sensibles

Pour les variétés peu sensibles à résistantes.

## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans **17 parcelles en blé tendre** entre les stades dernière feuille dégainée et début floraison : les symptômes sont présents en moyenne sur 42 % des F3 et 23 % des F2.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	23	17 (1 à 100 % des F3 touchées) Moyenne = 42 %
F2	23	8 (1 à 50 % des F2 touchées) Moyenne = 23 %
F1	23	1 (moins de 10 % des F1 touchées) mélange de variétés

Des variétés sensibles mais également tolérantes sont touchées.



## • Septoriose (suite)

Variétés du réseau les plus touchées cette semaine : KWS Ultim (assez sensible), Apache (assez sensible) Chevignon (assez résistant), Syllon (peu sensible) RGT Sacramento (assez sensible) et dans une moindre mesure, KWS Sphère (peu sensible), Celebrity (peu sensible), Gerry (peu sensible), RGT Cesario (assez résistant), LG Absalon (assez résistant).

La maladie progresse en conditions humides lorsque la pluie projette les spores sur les étages foliaires supérieurs.

La maladie continue de progresser même si la surface touchée reste souvent faible. **La totalité des parcelles du réseau est en période de risque.**

**La maladie est à surveiller dans les semaines à venir, particulièrement avec les pluies annoncées. Les conditions sont très favorables au développement de la maladie.**

### Des produits de biocontrôle existent



Les produits de biocontrôle sont listés dans la note de service DGAL/SDSPV/2022-949 datant du 22/12/22. [Téléchargez la liste.](#)



### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

- 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

## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

La **rouille naine** n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. Hors réseau, quelques pustules sont signalées sur orge (variétés Amistar, LG Zebra et KWS Joyau, assez sensibles à peu sensibles) en Vendée, Loire-Atlantique, Sarthe et en Mayenne.

Les conditions sont **favorables** au développement de la maladie. **Surveillez vos parcelles.**

### 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.



CADPL

Rouille naine



Rouille sur orge

CAPDL



## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

Cette semaine, des symptômes **d'helminthosporiose** sont signalés sur 1 parcelle d'orge (Amistar). 100 % des F3, 20 % des F2 et 10 % des F1 sont touchés . Hors réseau, LG Zebra est aussi touchée sur F3 et F2. La maladie est aussi visible en Vendée (KWS Joyau) en Maine-et-Loire et dans la Sarthe (KWS Jaguar). La maladie a peu progressé cette semaine.

Cette maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Les conditions sont assez **favorables actuellement**. Surveillez les parcelles.

### 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

# COLZA



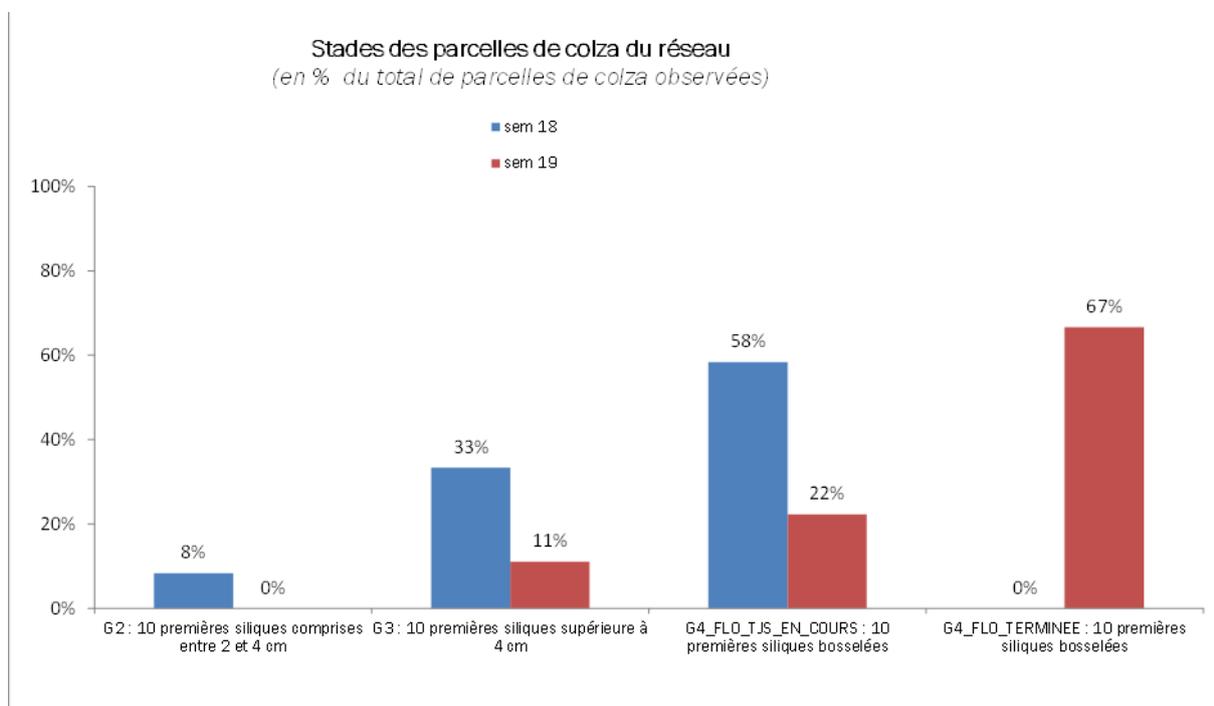
## Réseau d'observation

9 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 1 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 1 Sarthe et 4 Vendée

## Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **G3 (10 premières siliques supérieures à 4 cm)** et **G4 (siliques bosselées)**.



Les colzas sont en cours de floraison.

La réglementation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques a été modifiée pour renforcer la **protection des abeilles et des insectes pollinisateurs** : l'arrêté ministériel du 20 novembre 2021 prévoit désormais une évaluation et une autorisation spécifiques pour l'utilisation de tous les produits phytopharmaceutiques en période de floraison. Il fixe en outre une **plage horaire pendant laquelle ces traitements peuvent être réalisés**. Ces prescriptions s'ajoutent à celles fixées dans les autorisations de mise sur le marché. Pour en savoir plus consultez les fiches :

- [L'arrêté abeilles et les grandes cultures](#)
- [L'arrêté abeilles](#) (général)
- [La note nationale sur les abeilles—Pollinisateurs - Des auxiliaires à préserver. Nouveau !!](#)



# COLZA (suite)

Les colzas attirent un grand nombre de **pollinisateurs** en plus des **abeilles**. Des **papillons**, des **coléoptères** (dont les méligèthes qui jouent maintenant le rôle de pollinisateurs et autres **diptères** sont présents dans les parcelles.



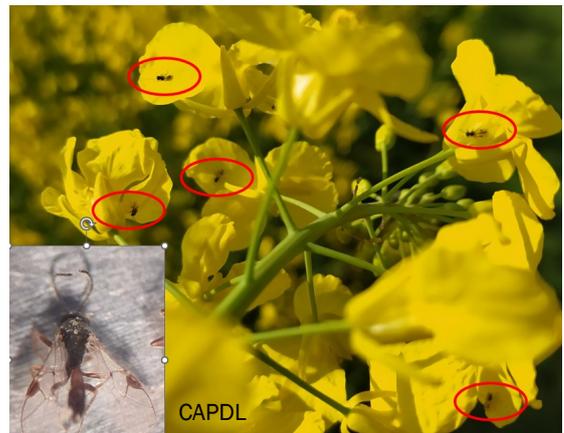
Coccinelle sur colza



Abeille sur colza

Des **auxiliaires** sont aussi visibles tels que des **coccinelles** et des **syrphes**. Ils sont observés sur plusieurs parcelles principalement en Vendée.

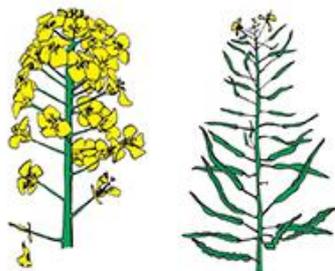
D'autres insectes auxiliaires plus discrets sont aussi observés cette semaine : les **micro-guêpes parasitoïdes de coléoptères** fréquents dans les parcelles de colza (charançons, méligèthes, altises). Ces petites guêpes se nourrissent dans les fleurs de colza et pondent leurs œufs dans les larves de coléoptères. Les larves parasitées finissent par mourir. L'action de ces micro-guêpes permet de réguler les populations de coléoptères ravageurs du colza.



Micro-guêpes parasitoïdes de coléoptères

CAPDL

## Bien reconnaître les stades de formation des siliques



### G- Formation des siliques

Stade G1 (65) : chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (*voir ci-contre*).

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

Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73) : les 10 premières siliques sont bosselées (*voir ci-contre*).

Stade G5 (81) : grains colorés



# COLZA (suite)

## • Charançon des siliques et cécidomyies



En présence de charançon **sur plantes**

L'ensemble des parcelles du réseau est en période de risque. Pas de piégeage dans le réseau cette semaine. La présence de charançons dans les cuvettes permet de détecter l'arrivée du ravageur mais ne donne pas d'indication sur le risque. **Ce sont les plantes qui doivent être observées.**

Des **charançons** sont observés sur plante à l'intérieur de 2 parcelles, avec **0.2 à 0.5** individu par plante. En bordure, ils sont signalés sur 1 parcelle avec **0.5** charançon des siliques par plante. Ils sont moins observés que la semaine passée mais restent présents. Observez les colzas pour déterminer la pression de la parcelle.

**Le piégeage permet de détecter l'arrivée du ravageur mais le nombre de captures ne reflète pas l'intensité de l'infestation dans la parcelle.**

Toutes les parcelles du réseau sont actuellement **en période de risque.**



Soufflet

Charançon des siliques



Les débuts de vols 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.

Des **dégâts de cécidomyies au niveau des siliques** sont signalés cette semaine dans 4 parcelles du réseau : 2 à 50 % des siliques sont touchées dans les parcelles concernées.

### 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.



## • Charançon des siliques (suite)

### Reconnaître le charançon des siliques



Le charançon des siliques se caractérise par sa couleur gris ardoise et des bouts de pattes noirs.

Charançon de la tige du colza



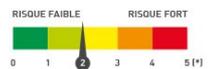
Baris



Charançon des siliques



## • Pucerons cendrés



### Observations et analyse du risque

Des **pucerons** sont signalés en bordure dans 2 parcelles entre les stades G3 et G4 (G4, début de la période de risque) : 0,1 à 0,2 colonies/m<sup>2</sup>. Hors réseau, certaines parcelles dépassent le seuil indicatif de risque : **observez vos parcelles, la présence de pucerons et la présence d'auxiliaires.**

Observez en priorité les **bordures** de parcelles où arrivent en premier lieu les pucerons.

Des **auxiliaires (syrphes, coccinelles...)** peuvent réguler les populations de pucerons. Leurs larves peuvent consommer jusqu'à plusieurs dizaines de pucerons par jour. Cette semaine, une **majorité de pucerons observés la semaine passée sont parasités** dans 2 parcelles. Des **larves de syrphes et des coccinelles** sont aussi présentes dans les colonies de pucerons.

[Voir annexe pour en savoir plus sur les auxiliaires de cultures.](#)

### Période de risque

De mi-floraison au stade G4

### Seuil indicatif de risque

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



## • Sclérotinia

Des symptômes de **sclérotinia** sont observés sur une parcelle en Vendée au stade G4 : 20 % des plantes présentes des symptômes sur tiges. Des symptômes sont signalés hors réseau sur plusieurs parcelles de colza en Mayenne, Maine-et-Loire et en Loire-Atlantique. Pour rappel, il n'existe actuellement aucune mesure curative autorisée et efficace contre cette maladie dès lors qu'elle est observée en parcelle.

Pour la gestion de cette maladie, il est important de bien distinguer le stade G1.

Les **pluies** pendant la **floraison** et durant la **chute des pétales** sont très favorables à la maladie.

Les conditions actuelles sont **favorables** au développement de la maladie (précipitations régulières). Vigilance avec la pluie encore annoncée.

Méthodes  
alternatives



- Rotation 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 culture 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 floraison.

Le temps durant la floraison sera déterminant en permettant ou non à la maladie de s'extérioriser. Une humidité relative supérieures 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. A cet effet, la présence de précipitations n'est pas indispensable à la maladie pour progresser.

## • Maladies foliaires

Les épisodes d'averses récurrents et encore annoncés pour cette semaine sont **favorables** au développement des **maladies foliaires**.

Des symptômes de **phoma au niveau du collet** sont signalés cette semaine dans une parcelle de Vendée sur 5 % des plantes. La maladie est signalée hors réseau sur feuilles dans de nombreuses situations en Vendée, en Loire-Atlantique.



phoma

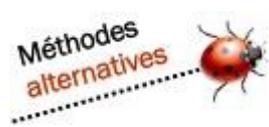
CAPDL



## • Maladies foliaires (suite)



La note de résistance variétale pour le phoma concerne le phoma du collet. La présence de symptômes sur feuilles reste peu nuisible et ne signifie pas que la maladie se développera sur collet. À surveiller en sortie d'hiver et en fin de cycle



Le risque phoma est réduit par les pratiques culturales (exporter les pailles du précédent, limiter les apports d'engrais organiques en été, respecter la période de semis conseillée, limiter la densité de semis) et le choix variétal.

Cette semaine, aucun symptôme de **cylindrosporiose** n'est signalé dans le réseau. La maladie est observée hors réseau en Loire-Atlantique et Maine-et-Loire .

Des symptômes de **mycosphaerella** sont signalés sur 2 parcelles du réseau **au niveau des siliques** sur 10 à 20 % des siliques. La **maladie progresse** sur plusieurs parcelles sur feuilles. La maladie est à surveiller avec les conditions actuelles très favorables à son développement et à sa progression sur siliques. Hors réseau, dans certains secteurs, la maladie est fortement présente et tend à progresser dans les parcelles non protégées. Soyez vigilants et observez les plantes.

Des symptômes de **pseudocercosporiose** sont signalés sur 1 parcelle en Maine-et-Loire : 2 % des plantes touchées. La maladie est signalée hors réseau en Vendée et Loire-Atlantique.

Les conditions sont **favorables** au développement des maladies du colza.

Pseudocercosporiose :



Mycosphaerella :



Cylindrosporiose



L'**oïdium** n'est pas signalé dans le réseau cette semaine.



Oïdium sur colza

Pas de **mildiou** signalé cette semaine dans le réseau.



Mildiou



## • Hernie des crucifères

La **hernie du chou** est une maladie plutôt fréquente dans l'est de la région, notamment en sols acides et hydromorphes.

Elle se manifeste par la déformation des racines due à la présence de galles et la dégradation du système racinaire à la fin de l'automne pouvant aller jusqu'à la mort des plantes.

Dans les parcelles, il est observé des zones où le colza ne se développe pas correctement (rougissement, défauts de croissance) et des plantes qui peuvent flétrir en cours de journée.



Soufflet

Galles racinaires hernie

Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyer les outils** (de travail du sol ou autre) **soillés dans une parcelle infestée**. Ils peuvent être des vecteurs de la maladie tout comme les végétaux contaminés, l'eau d'irrigation ou le fumier contaminé.

En cas de suspicion d'hernie sur vos parcelles, pour sécuriser l'implantation des colzas pour la campagne 2023-2024, il sera préférable de tester la présence d'hernie dans vos parcelles en semant en pot des choux chinois dans de la terre issue de votre parcelle dès avril 2022 et en les observant.

[Protocole test chou chinois](#)

En savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>



Méthodes  
alternatives



Implantation de variétés résistantes.

Chaulage en sol acide, après la récolte du colza.

Allongement de la rotation et réduction de la fréquence des crucifères (en cultures ou couverts).

Élimination des adventices de la famille des crucifères et des repousses de colza, réservoirs de la maladie.

[En savoir plus...](#)



## • Orobanche rameuse

L'**orobanche rameuse** *Orobanche ramosa* (Orobanchacées) est une plante parasite non chlorophyllienne. Les graines présentes dans le sol ne peuvent germer qu'en présence de molécules émises par les racines de certaines plantes, avant de se fixer sur ces dernières.

La présence d'**orobanche rameuse** est signalée en **sud Vendée**. Dans de nombreuses situations, les orobanches se développent au pied des colzas et à certains endroits dans les parcelles les pieds de colza dépérissent. La pression orobanche est **forte** cette année.



Développement d'une orobanche au pied d'un colza



Disparition de pieds de colza suite au parasitage par l'orobanche rameuse



Pour en savoir plus inscrivez-vous au webinar « Orobanche rameuse du colza » le 05/06/2023 de 10h00 à 11h30 en cliquant sur l'image. Connaissances actuelles, fondamentaux de la biologie et rôle des microorganismes du sol dans l'interaction orobanche rameuse et colza.

# MAIS

### Réseau d'observation

3 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 1 Maine-et-Loire, 1 Sarthe, 1 Vendée

Le réseau se met en place.

### Stade phénologique et état des cultures

Les **semis de maïs** ont débuté sur la région dans de bonnes conditions. Dans certains secteurs, les semis ont pris du retard en raison des fenêtres météo limitées pour la réalisation des ensilages d'herbe précédant les maïs et des sols ressuyés.

Le maïs du réseau sont actuellement entre le stade **levée** et **3 feuilles**. Les parcelles semées précocement sont actuellement à **5 feuilles**.

Des dégâts d'**oiseaux (corvidés)** sont signalés sur une parcelle du réseau.

Des dégâts de **larves de tipules** sont signalés sur une parcelle du réseau.



## • Limaces

### Observations et analyse de risque

Les **limaces** sont signalées dans 2 parcelles de maïs du réseau. Des dégâts sont aussi visibles (moins de 5 % de la surface foliaire détruite). Les conditions sont très favorables aux limaces actuellement. Les limaces sont aussi signalées hors réseau en Vendée et en Maine-et-Loire.

Surveillez les limaces, positionnez des 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 plus 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.

## • Pyrales

C'est la période pour mettre en place les pièges à phéromones. Positionnez les pièges à **pyrales** en bordure de parcelle de maïs, de façon à ce que le vent dominant diffuse la phéromone vers l'intérieur de la parcelle de maïs.

Aucune capture n'a eu lieu sur le réseau pour le moment.



Pyrale

CAPDL

### 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 pyrales en pondant dans leur œufs).

## • Sésamies

C'est la période pour mettre en place les pièges à phéromones. Positionner les pièges à **sésamies** en bordure de parcelle de maïs (sauf les pièges Tipi qui sont à positionner dans les 1ers mètres dans la parcelle), de façon à ce que le vent dominant diffuse la phéromone vers l'intérieur de la parcelle de maïs.

Aucune capture de sésamie n'a eu lieu sur le réseau pour le moment.



Lors de vos observations en parcelle de maïs, utilisez la **fiche de reconnaissances** « [Pyrales et sésamies](#) ».

[En savoir plus sur la gestion des foreurs](#)

Sésamie



CAPDL



# T OURNESOL

Les **semis de tournesol** ont débuté sur la région dans de bonnes conditions.

Quelques dégâts **d'oiseaux** sont signalés hors réseau.

## • Limaces

Voir partie Maïs

## • Pucerons

2 espèces de pucerons 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 de feuilles et au cœur du bouton floral. Il est nécessaire d'examiner minutieusement les plantes pour détecter leur présence.

### 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.



# P

## ROTEAGINEUX

### Réseau d'observation

3 parcelles sont renseignées cette semaine sur Vigicultures avec la répartition suivante :

- 3 pois de printemps
- 2 Loire-Atlantique, 1 Sarthe

### Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de **féverole d'hiver** sont en **cours de floraison**. Les parcelles de **pois de printemps** sont au stade **11-12 feuilles**. Hors réseau les pois d'hiver sont en floraison.

Des maladies sont visibles en parcelles, elles touchent particulièrement les parcelles de protéagineux semées tôt (bactérioses sur pois et botrytis sur féveroles). Leur développement a été favorisé par l'automne doux et humide.

### • Pois protéagineux d'hiver

Les parcelles de pois d'hiver sont plutôt saines hors réseau.

Hors réseau, de l'**anthracnose** et du **botrytis** sont également signalés sur pois d'hiver.

Des **puçerons verts du pois** sont signalés sur pois d'hiver hors réseau.

### • Féverole d'hiver



Hors réseau, le botrytis est observé, principalement sur des parcelles en semis précoces.

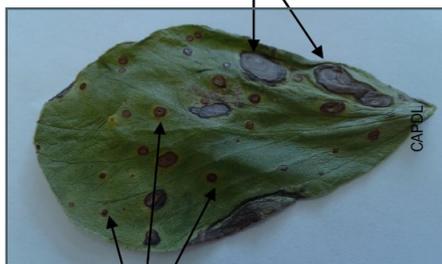
Botrytis

Hors réseau, quelques symptômes d'**ascochytose** sont signalés sur les féveroles d'hiver.

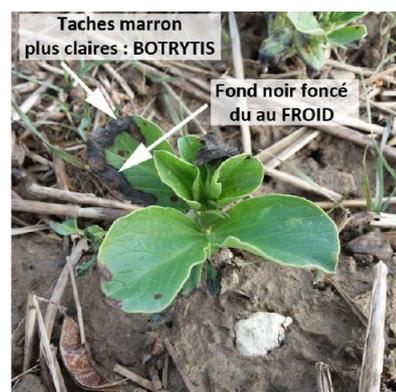


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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



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





## • Féverole d'hiver (suite)



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



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



Mildiou



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



## Pucerons noirs de la fève

Ils sont observés dans les parcelles de féverole d'hiver cette semaine : 1 % des plantes avec manchon.

## • Pois de printemps

### Maladies foliaires

Les parcelles du réseau sont plutôt saines.

Des symptômes d'**anthracnose** sont signalés sur une parcelle du réseau avec 1 à 3 % de la surface foliaire touchée.

Hors réseau, quelques symptômes d'**anthracnose** sur tige aussi sont signalés.



## • Pois de printemps (suite)

### Bruches

Pas de signalement sur la parcelle du réseau.

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 fin de semaine seront plus favorables au ravageur.**

### Période de risque

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



### Sitones

Les **sitones** ne sont pas signalées sur les parcelles de pois de printemps.

### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles. Au-delà de 6 feuilles, les adultes ont déjà pondu au pied des plantes.

### Seuil indicatif de risque

Pois : 5 à 10 morsures en moyenne par plante

Féverole : au moins 1 morsure sur chaque feuille.



Dégâts de sitone



Sitone adulte



## • Pois de printemps (suite)

### Thrips

Aucun thrips observé.

Le **thrips adulte** est un minuscule insecte noirâtre de forme allongée (1-2mm). Les adultes passent l'hiver dans le sol et deviennent actifs dès 7-8°C.

Les températures redeviennent favorables aux thrips. Ils sont à surveiller dès la levée du pois.

C'est la salive toxique injectée par le thrips lorsqu'il se nourrit qui provoque différents symptômes

- Feuilles gaufrées avec des taches jaunes ou brunes
- Nombreuses ramifications
- Plantes chétives, naines, sans gousses

Les dégâts sont d'autant plus importants que la levée du pois est difficile (mauvaise conditions climatiques). Le thrips peut être présent sur féverole également. Cependant, sa nuisibilité n'a jamais été mise en évidence

### Période de risque

De la levée au stade 6 feuilles

### Seuil indicatif de risque

À partir d'1 thrips par plante. Prélever 20 plantes espacées les unes des autres au moins de quelques mètres. Les mettre dans un sac plastique transparent. Secouer. Attendre quelques minutes et compter le nombre de thrips présents sur les parois du sac. Diviser ce nombre par 20 pour obtenir le nombre moyen de thrips par plantes.



### Pucerons verts du pois

Les **pucerons verts** ne sont pas signalés dans le réseau cette semaine. Ils sont néanmoins observés hors réseau. En parallèle, des auxiliaires, principalement des coccinelles, sont visibles sur les parcelles. Leur présence ainsi que des conditions favorables à leur activité peuvent permettre de réguler les populations de pucerons.

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement.

### Seuil indicatif de risque

De levée à 6 feuilles : 10 % des plantes porteuses d'au moins un puceron

De 6 feuilles à début floraison : 10 à 20 pucerons /plante

A partir de début floraison : 20 à 30 pucerons /plante.



Pucerons verts du pois



## • Pois de printemps (suite)

### Tordeuse du pois

La surveillance commence dès le début de la floraison.

Les pièges à phéromones pour le suivi de la **tordeuse** doivent être mis en place dès l'apparition des boutons floraux. Aucune capture sur le réseau.



### 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.

# BIODIVERSITÉ UTILE DANS LES PARCELLES

## • Flore des bords de champs et santé des agro-systèmes

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

Retrouvez la note nationale Biodiversité en cliquant [ici](#).

Consulter l'ensemble des fiches biodiversité en cliquant sur les images ci-dessous :





# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Les pucerons sont observés sur les parcelles de protéagineux et colza. Les auxiliaires sont aussi présents et actifs dès que les températures remontent. Souvent, ils suffisent à réguler les populations en particulier sur céréales à pailles au printemps.

On distingue :

- Les auxiliaires **prédateurs** : ils consomment les pucerons.
  - Coccinelles (adultes et larves)
  - Larves de syrphes
  - Larves de chrysopes
  - Cantharides adultes
- Les auxiliaires **parasitoïdes** : ils parasitent les pucerons. Les adultes de ces petites guêpes pondent dans les pucerons et leurs larves se développent en consommant l'intérieur du puceron. Leur action se traduit visuellement par la présence de pucerons momifiés (parfois un trou bien rond est visible sur la momie. C'est le signe que la larve a terminé son développement et qu'un nouvel adulte de parasitoïde est sorti du puceron).

Coccinelle :



Syrphe :



Chrysope :





# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Cantharide :



Puceron momifié :



Micro-hyménoptère :



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

