

ACTUALITÉS

Céréales

Stades épiaison à grain laiteux. Symptômes de septoriose en légère progression. Surveillez les maladies foliaires.

Colza

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

Protéagineux

Stade fin de floraison pour les féverole et pois protéagineux d'hiver. Pois de printemps en cours de floraison. Présence de botrytis sur féverole d'hiver. Anthracnose sur pois de printemps.

Maïs

Semis et levées en cours, surveillez les limaces. Début du vol sésamies. Positionnez les pièges pyrales et sésamies.

Tournesol

Semis et levées en cours, surveillez les limaces

Biodiversité utile

L'échophyto ligérien

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

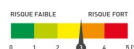
Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

CURSEURS DE RISQUE

Colza

Charançon des siliques : pour les colzas en période de risque

En présence de charançons **sur plantes** :



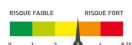
Pucerons cendrés :



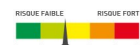
Céréales

Oïdium :

- pour les variétés sensibles :

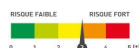


pour les autres :

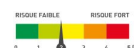


Rhynchosporiose :

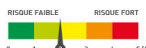
- pour les variétés sensibles :



pour les autres :

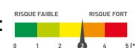


Rouille brune :

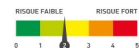


Rouille jaune :

- pour les variétés sensibles à peu sensibles :



pour les autres :



Septoriose :

- pour les variétés sensibles :

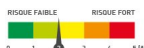


- pour les variétés peu sensibles à résistantes :



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
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- 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-Philibert-de-Grand-Lieu (44)			Feneu (49)			Andouillé (53)			Beaufay-le-Champ (72)			Venansault (85)		
📅	🌡️	☁️	🌧️	🌡️	☁️	🌧️	🌡️	☁️	🌧️	🌡️	☁️	🌧️	🌡️	☁️	🌧️
mer. 24 mai 2023	17°C 11°C 21°C	☁️	0mm	16°C 10°C 21°C	☁️	0mm	14°C 7°C 20°C	☁️	0mm	15°C 8°C 20°C	☁️	0mm	16°C 12°C 20°C	☁️	0mm
jeu. 25 mai 2023	18°C 14°C 22°C	☁️	0mm	18°C 13°C 22°C	☁️	0mm	17°C 12°C 22°C	☁️	0mm	18°C 13°C 23°C	☁️	0mm	18°C 14°C 20°C	☁️	0mm
ven. 26 mai 2023	21°C 16°C 26°C	☁️	0mm	21°C 15°C 26°C	☁️	0mm	19°C 12°C 24°C	☁️	0mm	20°C 14°C 25°C	☁️	0mm	21°C 16°C 26°C	☁️	0mm
sam. 27 mai 2023	16°C 10°C 22°C	☁️	0mm	16°C 10°C 22°C	☁️	0mm	14°C 9°C 20°C	☁️	0mm	14°C 9°C 20°C	☁️	0mm	17°C 11°C 23°C	☁️	0mm
dim. 28 mai 2023	16°C 10°C 23°C	☁️	0mm	16°C 9°C 22°C	☁️	0mm	14°C 8°C 20°C	☁️	0mm	15°C 7°C 21°C	☁️	0mm	17°C 11°C 23°C	☁️	0mm
lun. 29 mai 2023	14°C 9°C 18°C	☁️	0mm	13°C 8°C 17°C	☁️	0mm	11°C 7°C 16°C	☁️	0mm	12°C 7°C 16°C	☁️	0mm	14°C 10°C 18°C	☁️	0mm
mar. 30 mai 2023	13°C 7°C 18°C	☁️	0mm	12°C 6°C 18°C	☁️	0mm	11°C 5°C 18°C	☁️	0mm	11°C 5°C 17°C	☁️	0mm	13°C 7°C 18°C	☁️	0mm
mer. 31 mai 2023	14°C 7°C 21°C	☁️	0mm	13°C 7°C 19°C	☁️	0mm	12°C 6°C 18°C	☁️	0mm	12°C 5°C 18°C	☁️	0mm	14°C 8°C 21°C	☁️	0mm
jeu. 1 juin 2023	13°C 6°C 19°C	☁️	0mm	12°C 5°C 18°C	☁️	0mm	12°C 5°C 18°C	☁️	0mm	11°C 3°C 17°C	☁️	0mm	13°C 6°C 19°C	☁️	0mm

Source :

Weather Measures

Cette semaine est marquée par l'absence de précipitation couplée à une hausse des températures en journée (surtout jusqu'à la fin du week-end) et des températures généralement un peu fraîches au lever du jour.

CEREALES

Réseau d'observations

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

- 4 Loire-Atlantique, 5 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 4 Sarthe et 10 Vendée
- 18 blés tendres, 4 orges, 3 triticales et 1 blé dur.

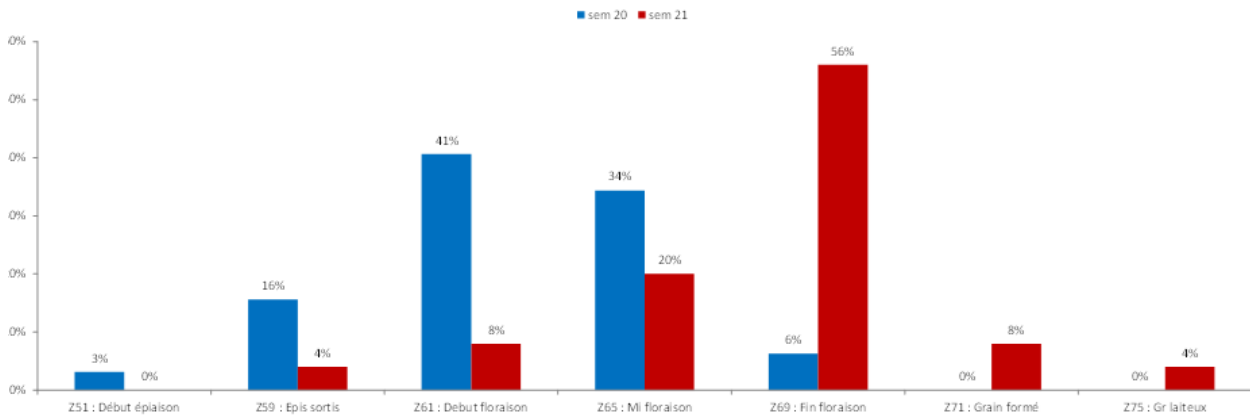
Stade phénologique et état des cultures

Les stades des parcelles de céréales du réseau vont d'**épiaison à grain laiteux**. Plus la moitié des parcelles du réseau est en fin de floraison.

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

CEREALES

Stades des parcelles de céréales du réseau
(en % du total de parcelles de céréales observées)



Des **taches physiologiques** sont constatées dans 2 parcelles sans origine identifiée et des symptômes de carence sont observés dans 1 parcelle.

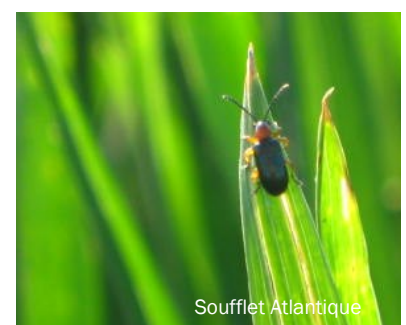
La présence de **criocères** est signalée dans 14 parcelles du réseau. Des adultes et des œufs sont observés. Les dégâts sont relativement importants dans 2 parcelles : dans 1 parcelle, les dégâts sont bien répartis et dans 1 autre, ils sont répartis par zones homogènes. Dans les autres parcelles où des dégâts sont visibles, ils sont 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 actuellement visibles. Des symptômes de JNO sont signalés hors réseau.

Des symptômes de grillures (probablement liés à un stress abiotique) sont signalés sur une parcelle en orge en Sarthe : tous les pieds sont touchés.



• Pucerons des céréales

Observation et analyse de risque

L'ensemble des parcelles du réseau est en période de risque.

Les pucerons ne sont pas observés dans les parcelles de céréales du réseau cette semaine. Des pucerons des épis sont signalés hors réseau.

L'activité des **pucerons** est favorisée par l'absence de précipitation et des températures chaudes. Les conditions météo actuelles et annoncées dans les prochains jours sont favorables à l'activité des pucerons et le risque est moyen : surveiller vos parcelles.

Des **auxiliaires de cultures** sont signalés dans 2 parcelles de céréales du réseau cette semaine (araignées et coccinelles). Des **pucerons parasités** ont également été signalés dans 1 parcelle. 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 météo sont actuellement **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
		Rotation avec Blé/Blé	Argileux (+ craie)	2
			Sableux	3
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
		Rotation avec Blé/Blé	Argileux (+ craie)	6
			Sableux	7
Limoneux	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.

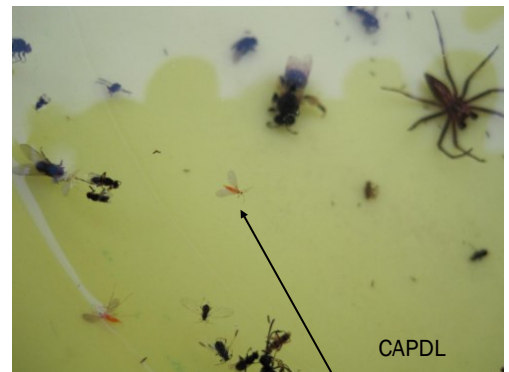


• Cécidomyies

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.

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 actuellement moyen** avec peu de **précipitations annoncées prochainement**.

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

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
Image	Description	Peu sensibles	Moyennement sensibles	
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	Moyennement sensibles	1
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	Sensibles	3
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	Sensibles	3
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	Sensibles	4
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	Sensibles	4
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	Sensibles	4

ARVALIS-Institut du végétal 2012

(Cliquez sur la grille pour l'agrandir)

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.



• Maladies du pied

Aucun signalement de **rhizoctone** dans le réseau cette semaine.

Aucun signalement de **piétin verse** dans le réseau cette semaine. Hors réseau, des symptômes de piétin verse sont signalés dans des parcelles semées précocement, en variétés sensibles.

Des symptômes de **fusariose** sur la base des tiges sont signalés sur 3 parcelles du réseau en Vendée et en Mayenne : 10 à 20 % des plantes sont touchées.

• Oïdium



Observation et analyse du risque

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 6 parcelles du réseau sur feuilles (4 blés tendres et 2 triticales) entre les stades début et fin floraison.

La maladie est présente principalement sur F3 et F2 mais également sur F1 dans 3 parcelles :

- Sur les 2 parcelles de triticales (Ramdam et autre variété), 30 et 100 % des F3 (Ramdam) et 20 et 100% des F2 (Ramdam) présentent des symptômes, ainsi que 60 % des F1 sur Ramdam.
- Sur les 2 parcelles de blé en variétés sensibles (Izalco CS, SY Admiration), des symptômes sont présents sur 50 % des F3 (Izalco CS), 10 et 20 % des F2 et 10 % des F1 (SY Admiration).
- Sur la parcelle de blé en variété assez sensible (Arkeos), des symptômes sont présents sur 20 % des F3 et 10 % des F2.
- Sur la parcelle de blé en variété **résistante** (LG Absalon), des symptômes sont présents sur 100 % des F3, 90 % des F2 et 70 % des F1.

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

L'évolution des symptômes est variable selon les parcelles, la maladie touche une parcelle en variété résistante cette semaine.

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.

Dans les jours à venir, les conditions seront **plutôt favorables au développement de l'oïdium (nuit fraîche et absence de pluie)**. 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.



• Oïdium (suite)

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)



Observations et analyse du risque

Cette semaine, la **rhynchosporiose** est signalée dans 3 parcelles en triticale du réseau :

- Les F3 sont touchées sur les 3 parcelles : de 20 % (autre variété) à 60 et 70 % des F3 (Ramdam),
- 30 % des F2 et 10 % des F1 sont touchées sur 1 parcelle en Ramdam.

L'évolution des symptômes par rapport à la semaine passée est variable selon les parcelles.

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 peu favorables au développement de la maladie cette semaine, surveillez vos parcelles.

Période de risque

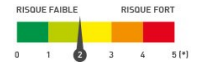
À partir de 2 nœud

Seuil indicatif de risque

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



Rhynchosporiose



• Rouille brune

Observations et analyse du risque

La maladie n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. **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 conditions à venir, absence de précipitation et douceur des températures, ne devraient pas être favorables au développement de la maladie. La maladie est très peu présente actuellement. Le risque **reste faible**.

La totalité des parcelles 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

• Rouille jaune

Observations et analyse du risque

La **rouille jaune** n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. La maladie est signalée hors réseau en Maine-et-Loire sur Syllon - variété peu sensible et dans un nombre croissant de situations.

Le retour à un temps sec et le radoucissement des températures ne devraient **pas être 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](#).

Pour les parcelles en période de risque 1 nœud et +



pour les autres variétés



Pour les variétés sensibles à peu sensibles

Période de risque

À partir de 1 nœud

Seuil indicatif de risque

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



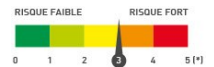
Rouille jaune



• Septoriose



Pour les variétés sensibles



Pour les variétés peu sensibles à résistantes.

Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans **14 parcelles en blé tendre et 1 parcelle de triticale** en cours de floraison : les symptômes sont présents en moyenne sur 48 % des F3, 29 % des F2 et 12 % des F1 (5 parcelles concernées).

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	23	15 (1 à 100 % des F3 touchées) Moyenne = 48 %
F2	23	11 (1 à 80 % des F2 touchées) Moyenne = 29 %
F1	23	5 (1 à 20 % des F1 touchées) Moyenne = 12 %

Des variétés sensibles mais également tolérantes sont touchées.

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 progresse lentement. **La totalité des parcelles du réseau est en période de risque.**

La maladie est à surveiller même si les conditions météo sont peu favorables à son développement dans les jours à venir.

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 hors réseau sur orge (variétés Amistar, LG Zebra et KWS Joyau, assez sensibles à peu sensibles) en Vendée, Loire-Atlantique, Sarthe et en Mayenne.

Les conditions météo actuelles ne sont pas **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 2 parcelles d'orge (Amistar et LG Zebra) :

- sur Amistar, 90 % des F3, 50 % des F2 et 20 % des F1 sont touchées,
- sur LG Zebra, 90 % des F3, 80 % des F2 et 70 % des F1 sont touchées.

La maladie a progressé sur ces parcelles depuis la semaine dernière.

La maladie est aussi visible en Vendée (KWS Joyau) en Maine-et-Loire et dans la Sarthe (KWS Jaguar).

Cette maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. Avec le retour à un temps sec, les conditions ne sont pas favorables au développement de la maladie. 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



CAPDL

Helminthosporiose



• Ramulariose (orge)

Observations et analyse du risque

La **ramulariose** n'est pas signalée dans le réseau cette semaine.

Cette maladie se développe en conditions humides et fraîches le matin et peut apparaître au cours d'une période ensoleillée après une période de faible rayonnement. Les années humides à l'épiaison favorisent le développement de la ramulariose. Les conditions actuelles sont propices au développement de la maladie. Surveillez vos parcelles.



Attention : Ne pas confondre les symptômes d'helminthosporiose ou de ramulariose avec des symptômes physiologiques.

Les **symptômes de ramulariose** sont de petites taches rectangulaires courtes (jusqu'à 5 mm) et entourée d'un halo jaune qui suivent les nervures des feuilles : les symptômes sont visibles sur les deux faces de la feuille, ils traversent la feuille.



Arvalis

Les **symptômes d'helminthosporiose** sont plus nombreux à la base de la plante (gradient vers les plus jeunes feuilles : les moins touchées). Un point noir au centre de la tache est visible : c'est le point d'infection



CAPDL

Les **grillures (polliniques)** sont dues à un stress abiotique (excès de rayonnement). Des taches brun violacé apparaissent sur les feuilles les plus exposées à la lumière (les plus jeunes). Ces taches traversent rarement la feuille et sont le plus souvent observées



Arvalis

COLZA



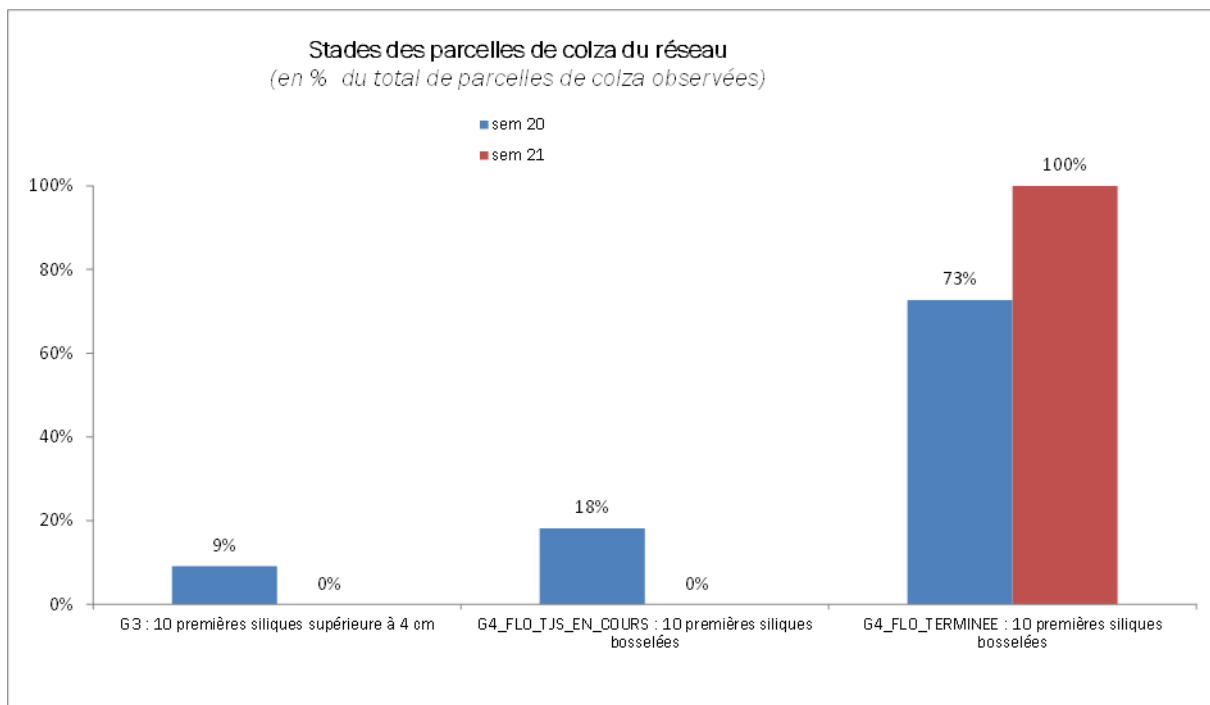
Réseau d'observation

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

- 1 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 1 Sarthe et 3 Vendée

Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement au stade **G4 (10 premières siliques bosselées)**.



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)

• Charançons des siliques et cécidomyies



En présence de charançon **sur plantes**

L'ensemble des parcelles du réseau est en période de risque.

Aucun piégeage cette semaine et aucune observation de charançon des siliques signalée sur plante dans le réseau.

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.**

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.**



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 3 parcelles du réseau : à l'intérieur de 2 parcelles, 2 et 20 % des siliques sont touchées et en bordure sur 1 parcelle, 15 % des siliques sont touchées.

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

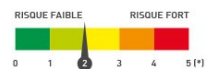


Charançon des siliques

Baris



• Pucerons cendrés



Observations et analyse du risque

Des **pucerons cendrés** sont signalés en bordure dans 3 parcelles en début de période de risque (G4) avec 0,5 à 1 colonie/m²,

Le seuil de risque n'est pas atteint.

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 /m². Surveillez les bords des parcelles.




• Sclérotinia

Des symptômes sont signalés hors réseau sur plusieurs parcelles de colza en Mayenne, Maine-et-Loire et 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.

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](#)

B

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

Pas de signalement **phoma** dans le réseau cette semaine. La maladie est signalée hors réseau sur feuilles dans de nombreuses situations en Vendée, en Loire-Atlantique.





• 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.

Aucun signalement de **cylindrosporiose** dans le réseau cette semaine. La maladie est observée hors réseau en Loire-Atlantique et Maine-et-Loire.

Des symptômes de **mycosphaerella** sont signalés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire : 0.1 et 2 % des siliques concernées. La **maladie progresse** sur feuilles dans plusieurs parcelles. 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.

Aucun signalement de **pseudocercosporiose** dans le réseau cette semaine. La maladie est signalée hors réseau en Vendée et Loire-Atlantique.

Le retour à un temps plus sec n'est pas favorable au développement des maladies.

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

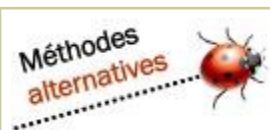


Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyer les outils** (de travail du sol ou autre) **soillés dans une parcelle infestée**. Ils peuvent être des vecteurs de la maladie tout comme les végétaux contaminés, l'eau d'irrigation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



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.

Afin d'améliorer le conseil sur la gestion de cette maladie, signalez la présence d'hernie sur vos parcelles sur [l'enquête Terres Inovia](#).

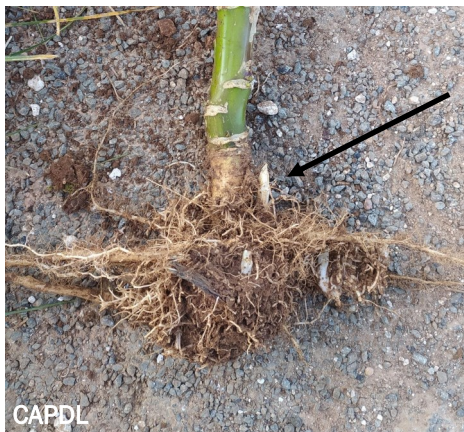
Merci.



• 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

WEBINAIRE
OROBANCHE RAMEUSE
DU COLZA

Le 05 Juin 2023
de 10h00 à 11h30

Fondamentaux et nouvelles
perspectives issues des
travaux de recherche sur
les microorganismes du sol



Pour en savoir plus inscrivez-vous au webinaire « 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.

MAÏS

Réseau d'observation

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

- 2 Loire-Atlantique, 1 Maine-et-Loire, 2 Mayenne, 2 Sarthe, 3 Vendée

Le réseau se met en place.

Stade phénologique et état des cultures

Le retour à un temps sec depuis quelques jours a permis d'avancer dans les semis de maïs dans les parcelles où l'implantation est difficile jusqu'ici. Les **semis de maïs** devraient se terminer dans les prochains jours.

Les stades des parcelles de maïs du réseau vont de levée à 5 feuilles. Les parcelles semées plus précocement sont actuellement à **9 feuilles** hors réseau.

D'important dégâts **d'oiseaux (corvidés)** sont signalés sur 2 parcelles du réseau.

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

Des dégâts de **taupins** sont observés sur 3 parcelles.

Quelques dégâts d'**oscinies** sont observés dans 1 parcelle.

Des dégâts de **géomyza** sont signalés hors réseau.

• Limaces

Observations et analyse de risque

Quelques dégâts de **limaces** sont signalés dans 6 parcelles de maïs du réseau aux stades 3 à 5 feuilles : 1 à 3 % des plantes sont touchées. Les limaces sont également signalées hors réseau en Vendée et des dégâts importants sont signalés.

Les conditions sont actuellement peu favorables aux limaces et le risque est moyen.

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.

Cette semaine, **1 pyrale a été piégée à Saint Hilaire des Loges en Vendée (aucune capture dans les autres pièges relevés à la Roche sur Yon, Fontenay-le-Compte, le Bernard, Doix-Pierre, Saint Hilaire des Loges, Péault et Mouzeil).**

Pyrale



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 1^{ers} mètres dans la parcelle), de façon à ce que le vent dominant diffuse la phéromone vers l'intérieur de la parcelle de maïs.

Cette semaine, 16 sésamies ont été piégées dans le réseau :

- En Vendée : 10 sésamies ont été capturées à la Roche sur Yon à 3 à Fontenay le Comte et 1 au Bernard, 0 à Doix-Pierre, Saint Hilaire des Loges, Péault et Mouzeil.
- En Loire-Atlantique : 2 sésamies ont été piégées à Carquefou.

4 sésamies ont été piégées la semaine passée à la Roche sur Yon : **le vol a débuté la semaine dernière au sud de la région et cette semaine en nord Loire.**

A noter également, l'émergence de 2 sésamies dans la cage à émergence située à Pouzauges (nord Vendée).



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





Tournesol

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

Le réseau se met en place.

Hors réseau, les parcelles semées les plus précocement sont à 3 paires de feuilles.

D'important dégâts **d'oiseaux** sont signalés hors réseau.

Des dégâts de petites altises sont signalés hors réseau dans plusieurs secteurs (nord Sarthe, Mayenne et Vendée).

• Limaces

Voir partie Maïs. La **pression limaces est importante cette année du fait des conditions humides.**

• 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

Aucune parcelle n'est renseignée cette semaine sur Vigicultures :

Stade phénologique et état des cultures

Hors réseau, les parcelles de **pois d'hiver** et de **féverole d'hiver** sont en **fin de floraison**.

Hors réseau, les parcelles de **pois de printemps** sont en **cours de 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

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

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

• Féverole d'hiver



Botrytis

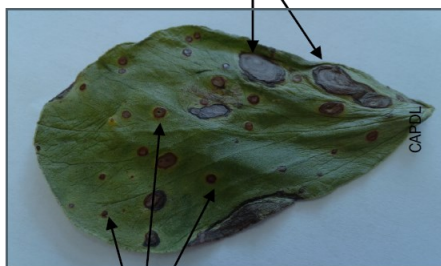
Du botrytis est signalé sur féverole d'hiver hors réseau, la maladie touche principalement les parcelles en semis précoces.

Quelques symptômes d'**ascochytose** sont également signalés sur féverole d'hiver.

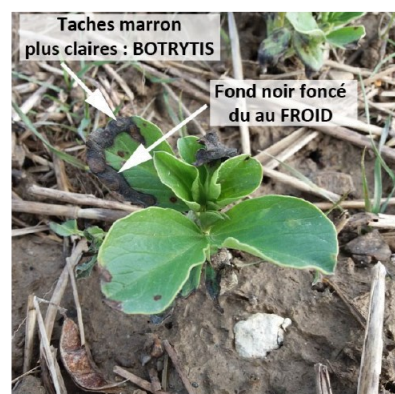


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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.




© CETIOM


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




CAPDL

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) :





• Pois de printemps

Maladies foliaires

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



• Pois de printemps (suite)

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 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

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

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

Des **pucerons verts** sont signalés 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 dans le réseau pour le moment.



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.

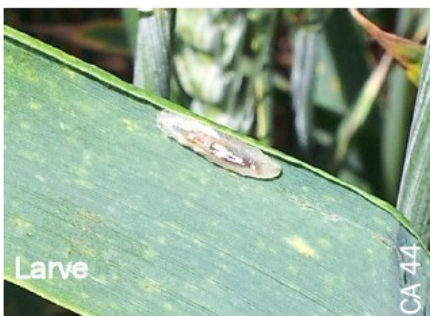
On distingue :

- 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

