

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

Epiaison à floraison. Surveillez les symptômes de maladies foliaires. Vigilance rouille jaune, rouille naine et septoriose.

**Colza**

Stades siliques bosselées. **Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes.** Surveillez le charançon des siliques et la présence de cécidomyies.

**Protéagineux**

Protéagineux d'hiver en cours de floraison ou fin floraison. Présence de botrytis et ascochytose sur féverole d'hiver. Dégâts de sitones sur pois. Pucerons verts sur pois et pucerons noirs sur féverole à surveiller.

**Maïs et tournesol**

Stade semis en cours à 6-7 feuilles. Positionnez les pièges à phéromones pyrales et sésamies sur maïs.

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°10](#)

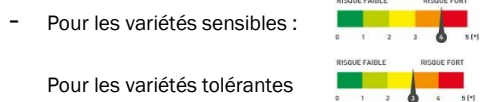
Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

**CURSEURS DE RISQUE**

**Céréales**

**Blés**

**Rouille jaune :**



**Rouille brune :**



**Septoriose :**



**Oïdium :**



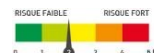
**Orge**

**Rhynchosporiose**



**Colza**

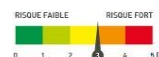
**Charançon des siliques :**



**Pucerons cendrés :**



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



**Maïs**

**Limaces :** Pour les parcelles à moins de 6 feuilles :



**Pyrale et sésamie :** (positionnez les pièges)



**Tournesol**

**Limaces :**



**Protéagineux**

**Pucerons :**



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/>



# CÉRÉALES À PAILLES

## Réseau d'observation

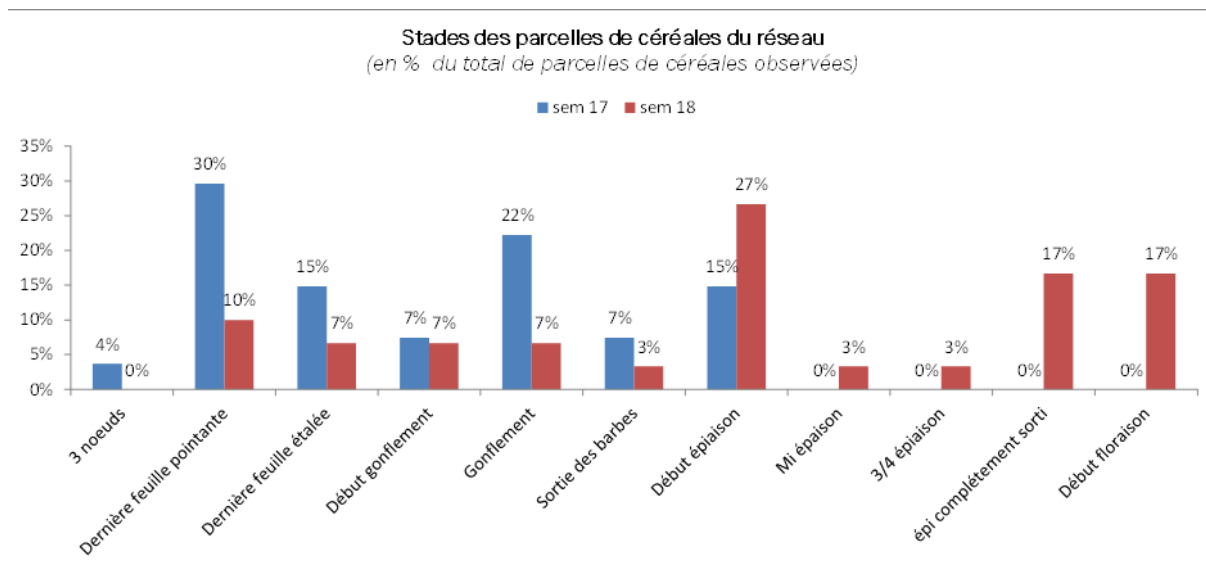
31 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 5 Loire-Atlantique, 7 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 8 Sarthe et 10 Vendée.
- 21 blés tendres, 1 blé dur, 5 orges et 4 triticales

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **dernière feuille pointante** et **début floraison**.

Des jaunissements et autres **marquages physiologiques** sont signalés dans de nombreuses situations sur blés et orges. Il s'agit dans la majorité des cas de signes de stress imputés aux importantes amplitudes thermiques du mois de mars parfois amplifiées par des interventions chimiques. **Attention à ne pas confondre ces jaunissements avec des symptômes de maladie** : ces marques physiologiques sont localisées sur les étages foliaires supérieurs. Suite aux gelées de début avril, des épis gelés sont signalés principalement en Mayenne.



### Bien identifier les différents stades de la floraison

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

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

Début floraison



Mi floraison



Fin floraison



Source : Arvalis

# CÉRÉALES À PAILLES (suite)

La présence de **criocères des céréales** et quelques dégâts sont signalés dans 10 parcelles du réseau. Des adultes et des œufs sont visibles actuellement.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

Des dégâts de **mineuses** sont visibles sur certaines feuilles d'une parcelle en Loire-Atlantique.

Des foyers de **Jaunisse Nanisante de l'orge (JNO)** sont visibles sur certaines parcelles, principalement en blé et de manière plus anecdotique en orge.



JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge)

## • Pucerons des céréales

### Observation et analyse de risque

Des **pucerons du feuillage** sont observés cette semaine dans 9 parcelles avec 5 à 80% des tiges touchées. Les conditions actuelles, sans précipitations sont favorables à l'activité des pucerons. Les pucerons sont également observés sur les épis dans certaines parcelles. En parallèle, les **auxiliaires** sont aussi présents et actifs. Les conditions leur sont favorables également. Des larves de chrysopes sont visibles sur 2 parcelles, des coccinelles adultes sont signalées sur 4 parcelles, des larves de syrphes sur 2 parcelles et des pucerons parasités sont aussi observés sur 7 parcelles. 5 à 50% des pucerons sont parasités dans les parcelles concernées.

Pour plus d'informations sur les auxiliaires, [voir en fin de BSV](#).

### 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

L'épiaison est en cours dans certaines parcelles qui entrent en période de risque. 3 cécidomyies ont été piégées cette semaine dans une parcelle de Vendée au stade fin épiaison.

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 plutôt favorables (température suffisantes et absence de précipitations). En cas de temps orageux en soirée, le risque sera plus important !**

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

0 : parcelle ne présentant aucun risque

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

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

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

(\*) 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.

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

À l'approche 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). **A surveiller principalement si les pluies se maintenaient autour de la période de floraison des céréales.**

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

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

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale		Risque
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1	
		Moyennement sensibles	2	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3	
		Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
		Sensibles	3	
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3	
		Moyennement sensibles	2	
		Sensibles	4	
		Sensibles	4	
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
		Moyennement sensibles	5	
		Sensibles	6	
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2	
		Moyennement sensibles	3	
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4	
		Peu sensibles	5	
		Moyennement sensibles	6	
		Sensibles	7	

ARVALIS-Institut du végétal 2012

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.

(Cliquez sur la grille pour l'agrandir)

## • Oïdium

### Observation et analyse du risque



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

L'oïdium est observé dans 9 parcelles cette semaine entre les stades début épiaison et début floraison :

- \* Sur une parcelle en variété sensible (Ténor), les symptômes sont observés sur 30 % des F3, 10 % des F2 et 5 % des F1.
- \* Sur 3 parcelles en variétés peu sensibles ou assez résistantes (Cellule, KWS Extase, Chevignon), l'oïdium est signalé sur 10 à 60 % des F3, 10 % des F2 sur 1 parcelle et 20 % des F1 sur une parcelle.
- \* Sur 2 parcelles (variétés non précisées), l'oïdium est présent sur plus des 3/4 des F3, 50 % des F2, et 15 % des F1 en moyenne.
- \* Sur une parcelle d'orge (Amistar), 100 % des F3 et F2 sont touchées.
- \* Sur une parcelle de triticales (Elicsir), 50 % des F3 et 5 % des F2 sont touchées.

Hors réseau, de nombreuses parcelles signalent des symptômes d'oïdium en Vendée, en Maine-et-Loire et en Mayenne sur blé en variétés sensibles (Gerry, Descartes, KWS Sphère, KWS Ultim, Ténor...) et en variété assez résistante (Gravure), sur orge en variété sensible (Amistar) mais également sur triticales (Elicsir, variété résistante).



## Oïdium (suite)

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 du sol sont les plus à risque.

Le risque est **fort** pour les parcelles en variétés sensibles. Il est **moyen à faible** pour les variétés tolérantes.

### 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 d'oïdium sévère sur feuille de blé tendre

## Rhynchosporiose (orge et triticales)



### Observations et analyse du risque

Des symptômes de **rhynchosporiose** sont visibles sur 1 parcelle de triticales du réseau en Vendée au stade début épiaison : 100 % des F3 du moment sont touchées et 75 % des F2. Deux parcelles d'orge du réseau sont aussi touchées avec 2 à 30 % des F3 présentant des symptômes. La **rhynchosporiose** est également observée hors réseau sur triticales (variétés Tribeca, RGT Omeac) et sur orge.

Le risque est **moyen** pour les variétés sensibles. Les conditions des prochains jours seront peu favorables au développement de la maladie.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

En présence des premières pustules  
feuilles supérieures.

sur l'une des 3



Rhynchosporiose

CAPDL



## • Rouille brune

### Observations et analyse du risque

La **rouille brune** n'est pas signalée dans le réseau cette semaine. Des symptômes sont signalés hors réseau sur triticale et sur blé principalement sur la variété Cellule (sensible). Des températures autour de 15-20 °C et des précipitations sont favorables à la rouille brune. Les conditions météo annoncées pour les prochains jours (plutôt ensoleillées, sans précipitation) ne devraient pas faire progresser la maladie.

### 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

CAPDL



Pour les variétés sensibles

Pour les variétés tolérantes

## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

La pression **rouille jaune** est assez forte cette année sur un certain nombre de parcelles. La maladie est observée sur 4 parcelles de blé tendre et 1 parcelle de triticale du réseau en Vendée, en Sarthe, et en Maine-et-Loire : en moyenne 23 % des F3 sont touchées, 15 % des F2 et sur 2 parcelles 13 % des F1 sont touchées. Des symptômes sont signalés hors réseau en Mayenne, Vendée, Sarthe et en Maine-et-Loire principalement sur variétés très sensibles (Hyfi), assez sensibles (Complice, Energo, Gravure, Ténor, RGT Vivendo) mais également sur variétés assez résistantes ou peu sensibles (Advisor, LG Absalon, RGT Cesario). La tolérance de certaines variétés à la rouille jaune semble avoir été contournée. La rouille jaune est également visible sur triticale hors réseau sur plusieurs parcelles en variétés sensibles à peu sensibles (RGT Gwendalac).

La maladie est aussi présente dans un grand nombre de situations par foyers. **Soyez vigilants, les conditions météo des derniers jours ont pu favoriser le développement de la maladie (de nouvelles pustules ont été observées dans des parcelles de blé en Maine-et-Loire).**

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



CAPDL



Foyer de rouille jaune sur blé - CAPDL

supérieures.



Comme l'an passé, l'INRAe suit les attaques de **rouille jaune** sur blé en Europe et établit une cartographie (projet RUSTWATCH). Vous pouvez **signaler des attaques de rouille jaune** sur l'enquête en ligne [en cliquant ici](#) (voir aussi le [Mode d'emploi](#))

L'ensemble des données saisies est accessible sur une carte [sur ce lien](#).

Merci !



## • Septoriose

### Observations et analyse du risque

La **septoriose** est signalée dans 16 parcelles (sur les 23 renseignées) au stade dernière feuille pointante à début floraison. Les symptômes se sont développés cette semaine. La vigilance reste de mise.

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	23	11 (5 à 80 % des F3 touchées, moy = 31 %) (Cellule, Chevignon, RGT Cesario, sont les plus touchées)
F2	23	10 (1 à 50 % des F2 touchées ; moy = 12 %) (Chevignon;
F1	23	3 (2 à 25 % des F1 touchées, moy = 12 % (Cellule, KWS Extase)

**Il faut surveiller l'évolution des symptômes en cas de précipitations car les pluies sont très favorables à la montée de la maladie sur les étages foliaires supérieurs.** Pour le moment, les symptômes ne sont pas très présents sur les dernières feuilles. Pas ou peu de précipitations annoncées dans les prochains jours mais **restez vigilants**.

### Modèle Setpolis

Le modèle Setpolis, développé par Arvalis—Institut du végétal, est un modèle agro-climatique permettant de prévoir l'évolution de la septoriose.

Ce modèle tient compte :

- De la sensibilité variétale,
- De la date de semis,
- De l'évolution physiologique de la culture,
- Des prévisions météo (pluies et températures journalières).

Cette année, les modélisations se feront pour 1 à 2 stations météo par département sur les cas types suivants :

- Variété sensible : Advisor
- Variété peu sensible : LG Absalon

Pour les dates de semis :

- Semis précoce : 15/10
- Semis intermédiaire : 25/10
- Semis tardif : 10/11

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des modélisations.

**ATTENTION :** le modèle déclenche en fonction d'un pourcentage de contamination sur F4 et F3 définitives et non sur un pourcentage de symptômes sur feuilles ce qui peut expliquer les différences entre le modèle et les observations au champ.

	ADVISOR			LG ABSALON		
	15/10/2021	25/10/2021	10/11/2021	15/10/2021	25/10/2021	10/11/2021
ANGERS	D	D	D	D	D	d
ERNEE	D	D	d	d	d	f
LA ROCHE SUR YON	D	D	D	D	D	d
LAVAL	D	D	D	d	d	d
LE MANS	D	D	D	D	d	d
NANTES	D	D	D	D	D	d

Données météo réelles jusqu'au 30/04 - prévisions jusqu'au 09/05

D	seuil de contaminations déjà atteint
d	seuil de contaminations atteint cette semaine
m	seuil de contaminations atteint la semaine prochaine
f	seuil de contaminations non atteint





## • Septoriose (suite)

Selon le modèle, pour les **variétés sensibles**, les seuils sont déjà atteints cette semaine pour toutes les stations quelle que soit la date de semis.

Pour les **variétés tolérantes** :

- Pour les semis d'octobre, les seuils sont déjà atteints ou le seront cette semaine.
- Pour le semis de novembre, les seuils seront atteints dans la semaine sauf à Ernée.

Retrouvez les graphes du modèles Septolis en annexe.

### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

A partir du stade dernière feuille pointante, observer la F3 déployée du moment :

- Variétés sensibles : 20% des F3 présentant des symptômes
- Variétés peu sensibles : 50 % des F3 présentant des symptômes



Septoriose sur blé

CAPDL

## • Rouille naine (orge)

### Observations et analyse du risque

Pas de signalement de **rouille naine** dans le réseau cette semaine. Hors réseau, dans de nombreuses situations, de la rouille naine est observée sur orge en Sarthe et en Vendée. (signalement sur LG Zodiac - assez sensible).

### 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.



Rouille naine sur feuille

CADPL



Rouille sur orge

CAPDL



## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

Des symptômes d'**helminthosporiose** sont signalés sur 1 parcelle en Vendée en début de floraison sur 2 % des F3 et 0,5 % des F2. Hors réseau, la maladie est visible en Sarthe, Mayenne et Vendée sur des parcelles en période de risque (signalement sur variété KWS Jaguar, peu sensible).

La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. A surveiller avec la douceur des températures et la rosée du matinale.

A noter que des symptômes de **ramulariose** (proches de ceux de l'helminthosporiose) sont signalés sur une parcelle en Mayenne.

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

<p>Les <b>symptômes de ramulariose</b> 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.</p>	<p>Les <b>symptômes d'helminthosporiose</b> 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</p>	<p>Les <b>grillures (polliniques)</b> 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 uniquement sur la face exposée au soleil.</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Arvalis</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CAPDL</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">Arvalis</p>

### 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



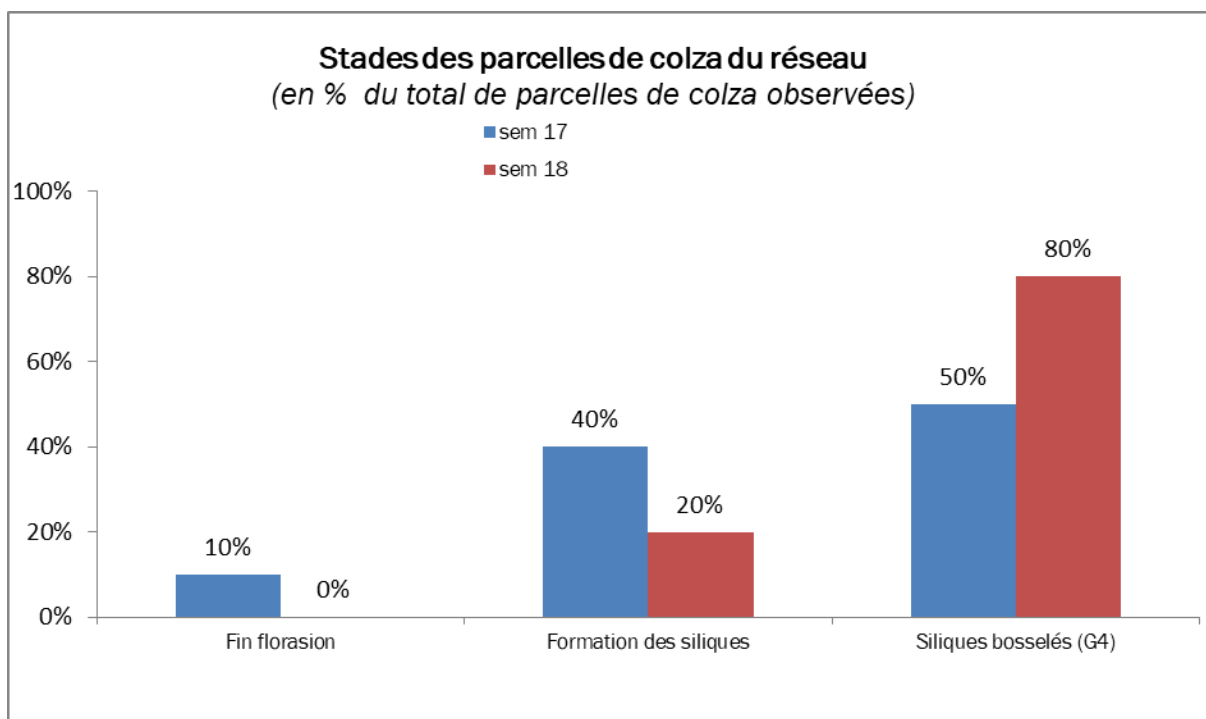
## Réseau d'observation

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

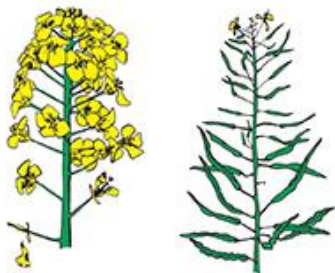
- 2 Loire-Atlantique, 1 Maine-et-Loire, 1 Mayenne, 2 Sarthe, 4 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

La formation des siliques progresse rapidement dans les parcelles du réseau. 80 % des parcelles sont au stade **siliques bosselées (G4)**.



### 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)



Positionnez votre cuvette jaune pour suivre les vols des insectes du colza. Pour ce faire, la cuvette doit être comme posée sur la végétation.

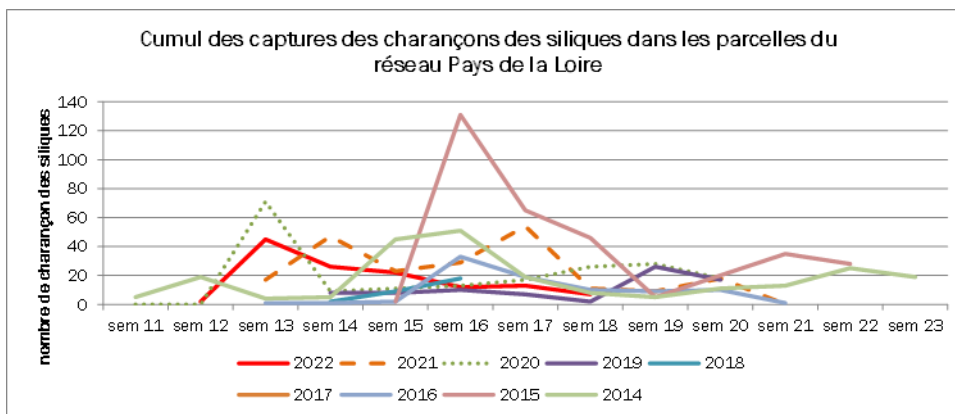
## • Charançon des siliques




7 charançons des siliques ont été piégés dans 2 parcelles du réseau au stade siliques bosselées. Les charançons sont aussi visibles sur plante dans 2 parcelles avec 0,3 à 0,5 individu/plante en moyenne. **Le vol est en diminution.** Les conditions météo prévues dans les jours à venir pourraient être favorables au ravageur.

La surveillance doit être maintenue car les colzas sont en période de risque. Les cuvettes jaunes et les plantes 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.





**RAPPEL**

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.



Soufflet

Charançon des siliques

Des dégâts de **larves de cécidomyies** et des larves ont été observés dans les siliques sur une parcelle du réseau en Vendée. Les conditions climatiques sont plutôt favorables à ce ravageur et cela d'autant plus que les conditions sont orageuses en soirée. **Soyez vigilant.**



## • 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



CA 53



Larves de cécidomyies dans une silique

Soufflet



CAPDL

Larves de cécidomyies dans une silique

### Période de risque

À partir de G2.

### Seuil indicatif de risque

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



CAPDL

Cécidomyie adulte piégée dans la cuve jaune



## • Pucerons cendrés

### Observations et analyse du risque

Les **pucerons** restent très présents dans certaines parcelles cette semaine avec 0,1 à 3,2 colonies /m<sup>2</sup> sur les 6 parcelles du réseau où ils sont observés. Ils sont aussi observés hors réseau, principalement en bordure. Certains colzas sont encore en période de risque. Observez les bordures qui sont colonisées dans un premier temps. En parallèle, des auxiliaires (**syrrhes** et **coccinelles adultes**), des **pucerons parasités** et des œufs de chrysope sont observés dans 5 parcelles du réseau.



Pucerons cendrés



Coccinelle dans une colonie de pucerons cendrés



Pucerons parasités



Pucerons momifiés parmi des pucerons cendrés : un parasitoïde a pondu dans le puceron : sa larve se développe au détriment du puceron et provoque sa mort.

### 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.



Coccinelle dans une colonie de pucerons



## • Maladies foliaires

Des symptômes de **phoma au niveau du collet** sont signalés cette semaine sur une parcelle de Vendée sur 5 % des plantes. Signalement, hors réseau de symptômes sur feuilles également.

**RAPPEL**

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.

**Méthodes alternatives**

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.



Des symptômes d'**oïdium** visibles hors réseau en Mayenne.

Phoma



Oïdium sur feuille



Oïdium sur tige

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

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



Mildiou



**Pseudocercosporiellose** : des symptômes sont observés hors réseau en Maine-et-Loire et en Vendée

Pseudocercosporiellose

**Cylindrosporiose** : Des symptômes sont signalés sur une parcelle du réseau en Vendée et hors réseau en Loire-Atlantique.



Cylindrosporiose



## • Maladies foliaires (suite)

Quelques symptômes de *mycosphaerella* ont été observés hors réseau en Maine-et-Loire, en Sarthe et en Vendée.



Mycosphaerella

CAPDL

## • Sclérotinia



Pour les colzas à G1

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.**

Suite aux épisodes pluvieux connus localement la semaine passée, la maladie a pu se développer.

Des symptômes de sclérotinia sont observés dans des parcelles de colza hors réseau n'ayant pas été protégées.



Terres Inovia

apparition de pourriture à partir de pétales collés sur feuilles.



Sclérotinia - est-il nécessaire de réaliser un tra

Terres Inovia

Tâches blanchâtres et encerclantes se développant à l'aisselle des feuilles.

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





# Maïs

Les semis de **maïs** sont en cours sur la région. Le réseau se met en place.

## Réseau d'observation

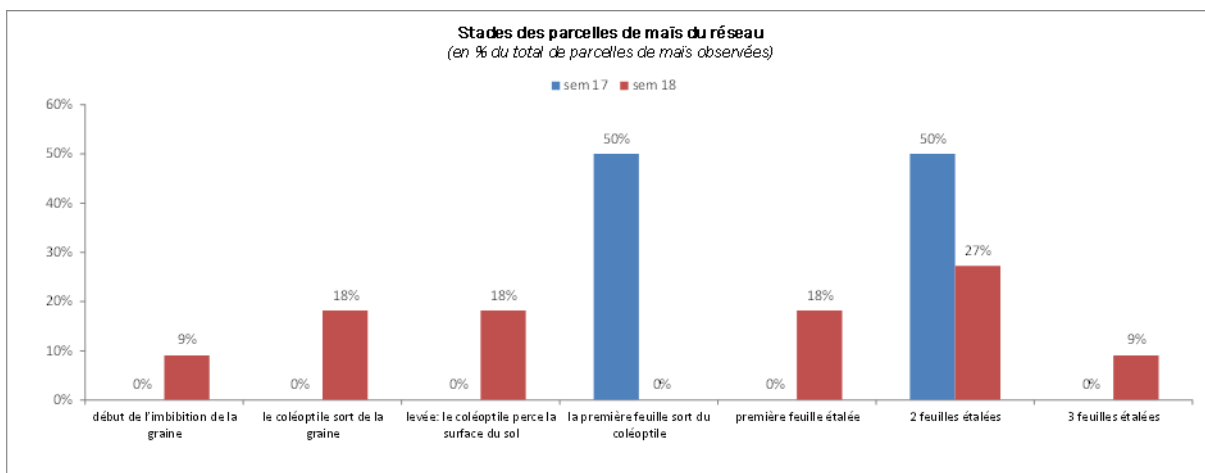
10 parcelles de maïs sont renseignées cette semaine sur VGobs.

- 2 Maine-et-Loire, 4 Sarthe et 4 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de **maïs** du réseau sont entre les stades germination et 3 feuilles étalées. Hors réseau, les parcelles les plus précoces sont au stade **6-7 feuilles**. Les semis se poursuivent.

Des dégâts de **sangliers** sont signalés sur une parcelle de la Sarthe.



## • Limaces



Au moment du semis, des dégâts de **limaces** peuvent être observés dans les parcelles. Les conditions actuelles ne sont pas favorables à l'activité des limaces. L'absence de pluie limite leur activité. Quelques rares dégâts sont observés hors réseau. Dans le réseau, des **carabes** prédateurs de limaces sont visibles sous les pièges à limaces.

**Positionnez les pièges à limaces.**



2 espèces de limaces sont particulièrement nuisibles en grandes cultures :

- ◆ **La limace grise** (*Deroceras reticulatum*) : couleur rose violacé pour les jeunes, gris beige (plus ou moins foncé) pour les adultes. Sa taille adulte au repos est de 4 à 5 cm. Les dégâts sont majoritairement aériens.
- ◆ **La limace noire** (*Arion hortensis*) : couleur gris bleuâtre pour les jeunes, noire pour les adultes. Elle est plus petite que la limace grise : sa taille adulte au repos est de 2,5 à 4 cm. Les dégâts sont principalement souterrains.



## • Pyrales et sésamies

Les pièges à phéromones sont positionnés sur le réseau. Aucune capture n'a pour le moment eu lieu sur le réseau.

Les **premières émergences de sésamies** très précoces dans des cages à émergence à Pouzauges (85) et Luçon (85) sont signalées. Le vol risque d'être précoce cette année. A surveiller dans les semaines à venir.

### 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.



Pyrale



Sésamie

## Tournesol

Les semis de tournesol sont en cours sur la région. Le réseau se met en place.

### Réseau d'observation

- 1 Parcelle de tournesol est renseignée cette semaine sur VGobs
- 1 Vendée

Les parcelles en tournesol sont entre les stades germination et cotylédons étalés.

**Des dégâts d'oiseaux sont signalés sur plusieurs parcelles hors réseau.**

## • Limaces



Pas de signalement de limaces ou de dégâts de limaces sur tournesol. Les conditions ne sont pas favorables à l'activité du ravageur.

Voir paragraphe dans la partie maïs



# P

## ROTEAGINEUX

### Réseau d'observation

4 parcelles de protéagineux sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 1 pois de printemps, 1 pois d'hiver et 2 féveroles d'hiver.
- 1 Loire-Atlantique, 2 Maine-et-Loire et 1 Vendée

### Stade phénologique et état des cultures.

Les fèves d'hiver du réseau sont **pleine floraison à fin floraison**. La parcelle de pois de printemps est au stade **9 feuilles étalées**. La **floraison s'achève** sur la parcelle de pois d'hiver. Hors réseau, les protéagineux d'hiver sont en cours de floraison ou fin floraison

### • Féverole d'hiver

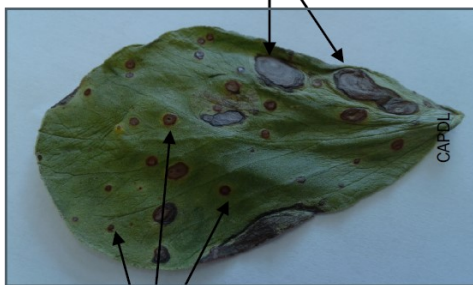
Cette semaine des symptômes de **botrytis** sont signalés sur les 2 parcelles de féverole sur 5 à 10 % des plantes. Des **nécroses** sont aussi observées sur quelques feuilles. Hors réseau, la présence de taches de **botrytis** est fréquemment observée sur les féveroles et monte parfois sur les étages foliaires supérieurs. Tant que le botrytis reste cantonné aux feuilles les plus basses, le risque est **faible**. Les conditions actuelles sont peu favorables à la progression de la maladie sur les étages foliaires supérieurs. Observez vos parcelles.

Des symptômes d'**ascochytose** sont aussi signalés sur les 2 parcelles du réseau (5 % de plantes touchées) et sur plusieurs parcelles de féveroles hors réseau en Vendée et Maine-et-Loire.

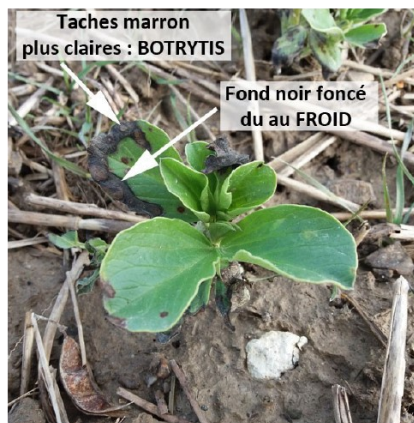


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

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



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



Terres Inovia



## • Féverole d'hiver (suite)



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

Aucun **puceron** n'a été observé sur féverolle cette semaine. A surveiller car quelques individus ont été observés précédemment et les conditions sont favorables aux pucerons.



Pucerons noirs sur féverole

CAPDL



# P

## ROTEAGINEUX DE PRINTEMPS

### • Sitones

Les **sitones** sont actifs cette semaine dans les parcelles. Des morsures de sitones sont visibles sur protéagineux d'hiver hors réseau. Les conditions des prochains jours pourraient être favorables à l'activité des sitones. Hors réseau, des dégâts sont signalés en Sarthe et en Vendée dans un grand nombre de situations..

#### 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

### • Thrips

Des **thrips** ont été observés hors réseau cette semaine.

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 actuelles sont favorables aux thrips.

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** sont présents sur la parcelle de pois d'hiver du réseau avec 20 à 40 individus par plante en moyenne. Hors réseau, en Vendée, les pucerons verts sont aussi observés sur **pois de printemps et sur pois d'hiver**. En parallèle, des **auxiliaires**, principalement des coccinelles, sont visibles sur les parcelles. Des pucerons momifiés sont aussi observés. Leur présence ainsi que des conditions favorables à leur activité peut 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 % de 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

## • 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 tordeuse n'a été piégée cette semaine.



Tordeuse

CAPDL



Piège

CAPDL

### Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement

### Seuil indicatif de risque

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

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

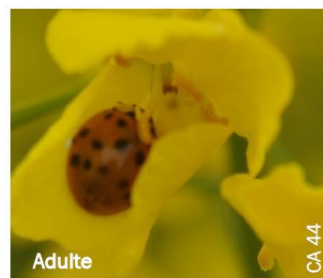
# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Les pucerons sont observés sur les parcelles de céréales, 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.

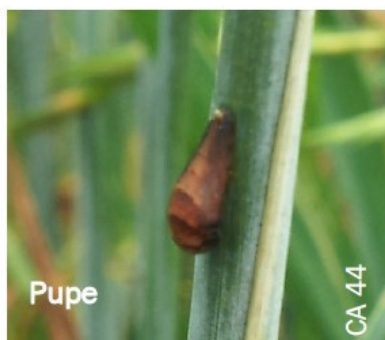
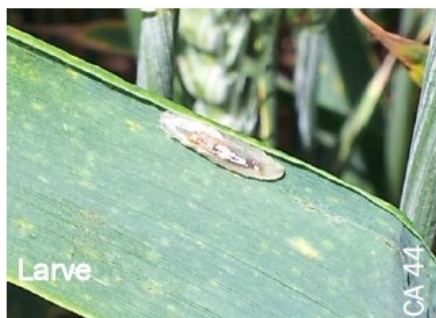
On distingue :

- 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 :

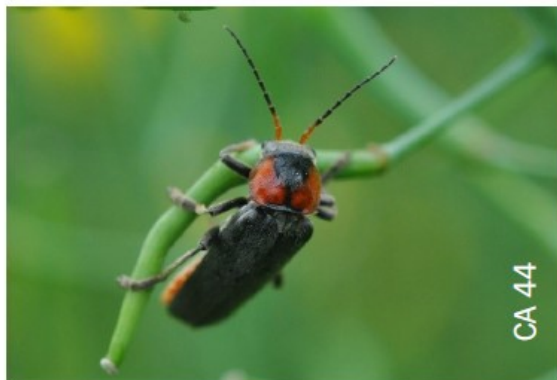


Chrysope :



# AUXILIAIRES PREDATEURS ET PARASITOÏDES DE PUCERONS

Cantharide :



Puceron momifié :



Micro-hyménoptère :







# ACTUALITÉS



L'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la **protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques**, qui abroge l'arrêté du 28 novembre 2003 est entré en vigueur le **1er janvier 2022**.

Cet arrêté étend à tous les produits phytopharmaceutiques le principe d'une évaluation de la possibilité d'utiliser un produit phytopharmaceutique pendant la période de floraison sur les cultures attractives pour les pollinisateurs et sur les zones de butinage au regard du risque pour les pollinisateurs. Si le produit est autorisé par l'Anses pour un usage en floraison le traitement doit, sauf cas particulier, être réalisé dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. L'arrêté prévoit des mesures transitoires et un calendrier de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions.

Pour en savoir plus : [Note DRAAF arrêté abeilles](#).



Une journée technique mixant agroécologie et « CAP sans glypho » est organisée le **mercredi 18 mai** de 10 h à 12 h 30 et/ou de 14 h à 16 h 30, au lycée agricole de La Germinière, La Germinière, Rouillon (72700), par un animateur de groupe 30000 et la Directrice de l'exploitation agricole du lycée de la Germinière.

#### Au programme :

- Conférence/débat (le matin) : les leviers pour réduire les intrants à l'échelle d'un système d'exploitation
- 4 ateliers (l'après-midi) : projet BléOphyto 2021-2024, projet Agriculture de conservation du Lycée, travail du sol vs glyphosate, Approche sur la vie biologique des sols par le Réseau d'Expérimentation et de Veille à l'Innovation Agricole.

Pour plus d'information, cliquez [ici](#)



**Observateurs** : Agriculteurs, Agrial, AgriNégoce, Arvalis, Bernard Agriservice, Brouard AgroSolutions, CAVAC, CAPDL, CER France 49, Coop Herbauges, GEVES, Hautbois SAS, Pelé Agri-Conseil, SAS Jeusselin, SCPA, Soufflet.

*Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CAPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.*

# ANNEXE : MODELE SEPTOLIS

Graphes du modèle septolis (date de simulation : 02/05/2022)

