

**ACTUALITÉS**

**Céréales à paille**

2 nœuds à début gonflement. Surveillez les symptômes de maladies foliaires avec le retour des pluies. Vigilance rouille jaune, rouille naine et septoriose.

**Colza**

Stades floraison à siliques bosselées. **Positionnez la cuvette jaune pour suivre les vols d'insectes.** Surveillez le charançon des siliques. Vigilance sclérotinia.

**Protéagineux**

Protéagineux d'hiver en cours de 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 2-4 feuilles. Vigilance limaces avec le retour de la pluie.

**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** (pour les parcelles à 1 nœud et +):

- Pour les variétés sensibles :



- Pour les variétés tolérantes



**Rouille brune** (pour les parcelles à 2 nœuds et +)



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



**Oïdium :**

- pour les variétés sensibles



- Pour les autres



**Orge**

**Rhynchosporiose**



**Colza**

**Charançon des siliques** (Pour les colzas à G2) :



Avant le stade G2 les colzas sont en dehors de la période de risque

**Pucerons cendrés :**



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



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

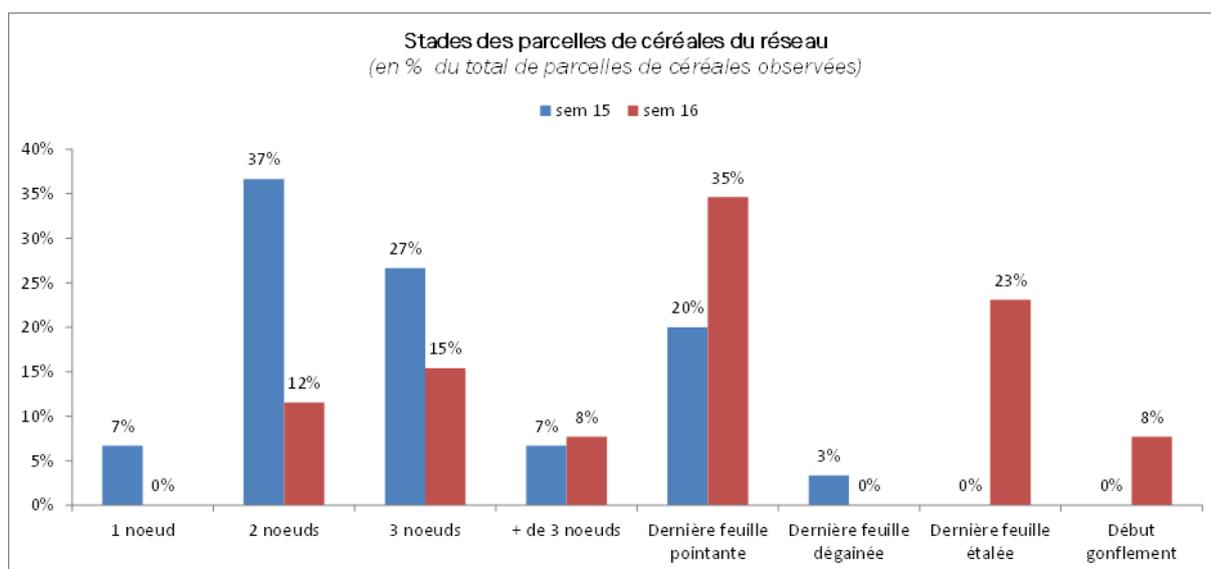
26 parcelles sont renseignées cette semaine sur VGobs avec la répartition suivante :

- 3 Loire-Atlantique, 5 Maine-et-Loire, 4 Mayenne, 7 Sarthe et 7 Vendée.
- 17 blés tendres, 1 blé dur, 5 orges et 3 triticales

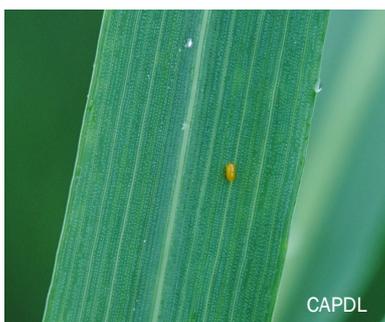
## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont actuellement entre les stades **2 nœuds et début gonflement**. Les parcelles de blé les plus précoces en Vendée commencent à épier.

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.



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 **puçerons du feuillage** sont observés sur 4 parcelles en Maine-et-Loire, en Vendée sur 2 à 10 % des tiges. En parallèle, des auxiliaires (larves de coccinelles et adultes, syrphes, chrysopes, pucerons momifiés par des parasites) sont observés sur 4 parcelles. Ils sont aussi observés hors réseau en Vendée.

# CÉRÉALES À PAILLES (SUITE)



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)

Des symptômes de **fusariose** sont signalés sur une parcelle de blé dur, 30 % des plantes sont atteintes.

Du **rhizoctone** est observé dans 3 parcelles de blé tendre : 5 % des plantes sont atteintes.

Des symptômes de **piétin verse** sont aussi observés.

## • Oïdium



Pour les variétés sensibles

Pour les autres

### Observation et analyse du risque

L'**oïdium** est observé dans un grand nombre de situations actuellement. Observez vos parcelles pour détecter la présence de la maladie et suivre son évolution.

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 9 parcelles du réseau en blé tendre, orge et triticale aux stades 2 nœuds à dernière feuille pointante :

- 7 parcelles de **blé tendre** sont touchées :
  - \* Sur une parcelle en variété sensible (Ténor), les symptômes sont observés sur 30 % des F3, 5 % des F2 et 15 % des tiges.
  - \* Sur 5 parcelles en variétés peu sensibles ou assez résistantes (Cellule, KWS Extase, Chevignon), l'oïdium est signalé sur 20 à 50 % des F3 dans 2 parcelles, 20 à 35 % des F2 dans 2 parcelles (Cellule) ; les tiges sont touchées de 30 à 100 % sur 4 parcelles.
  - \* Sur 1 parcelle (variétés non précisées), l'oïdium est présent sur 100 % des F3, 30 % des F2
- 1 parcelles d'**orge** est touchée ;
  - \* 1 parcelle en variété très sensible (Amistar) est touchée sur 100 % des tiges.
- 1 parcelle de **triticale** (Elicsir), 5 % des F3 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 variétés assez résistantes (Gravure), sur orge en variétés sensibles mais également sur triticale.



## • 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. Les pluies de ces derniers jours ont pu lessiver au moins en partie les spores, **la vigilance reste de mise**. De nouvelles pluies sont annoncées dans les prochains jours.

### 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 triticale)



A partir de 2 nœuds

### Observations et analyse du risque

Des symptômes sont visibles sur 2 parcelles d'orge du réseau au stade dernière feuille pointante : 5 % des F3 du moment sont touchées . La **rhynchosporiose** est aussi observée hors réseau sur triticale (variétés Tribeca, RGT Omeac) et sur orge.

Le risque est **moyen** pour les variétés sensibles. Les conditions actuelles alliant températures fraîches et pluie sont favorables à la maladie.

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



Rhynchosporiose



A partir de 2 nœuds

## • Rouille brune

### Observations et analyse du risque

Pas de signalement de **rouille brune** dans le réseau cette semaine. Quelques pustules sont observées hors réseau sur triticale et sur blé principalement sur variété Cellule (sensible). Des températures autour de 15-20°C et des précipitations sont favorables à la rouille brune. Les conditions pour les prochains jours seront favorables à 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

Pour les parcelles à 1 nœud et +

## • Rouille jaune

### Observations et analyse du risque

La **rouille jaune** est observée sur 2 parcelles du réseau en Vendée et Maine-et-Loire : 5 % des F3 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 (Energo, Gravure, Ténor, RGT Vivendo) et sur variétés assez résistantes ou peu sensibles (Advisor, LG Absalon, RGT Cesario). La rouille jaune est aussi visible sur triticale hors réseau sur plusieurs parcelles sur variétés sensibles à peu sensibles (RGT Gwendalac).

La maladie est aussi présente dans un grand nombre de situations par foyers. De nombreuses interventions ont été effectuées la semaine passée. **Soyez vigilants, les conditions seront favorables à la progression de la maladie dans les jours qui viennent.**

### Période de risque

À partir de 1 nœud

### Seuil indicatif de risque

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



CAPDL



Foyer de rouille jaune sur blé - CAPDL



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

Pour les parcelles à 2 nœuds et +

La **septoriose** est signalée dans 16 parcelles (sur les 19 renseignées) au stade 2 nœuds à début gonflement avec des symptômes sur en moyenne 39 % des F3.

Pour les parcelles à 2 nœuds (début de la période de risque)

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	3	3 (30 à 95 % des F3 touchées) (Chevignon et autres)
F2	3	1 (15 % des F2 touchées) (Chevignon)
F1	3	1 (5 % des F1 touchées) (Chevignon)

Pour les parcelles à 3 nœuds et +

Feuille du moment	Nombre de parcelles renseignées	Nombre de parcelles avec symptômes
F3	13	13 (10 à 100 % des F3 touchées, moy = 34 %) (Cellule, RGT Cesario, KWS Extase sont les plus touchées)
F2	13	1 (20 % des F2 touchées)
F1	13	0

**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. Les précipitations de ces derniers jours ont pu être favorables à la maladie et de nouvelles pluies sont annoncées pour la fin de semaine. **Soyez vigilants !**

### Modèle Septolis

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



## • Septoriose (suite)

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	m	d	f	f
ERNEE	D	d	m	m	f	f
LA ROCHE SUR YON	D	D	m	f	f	f
LAVAL	d	d	m	f	f	f
LE MANS	D	D	m	m	m	f
NANTES	D	D	d	d	m	f

Données météo réelles jusqu'au 18/04 - prévisions jusqu'au 25/04

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

Selon le modèle, pour les **variétés sensibles** :

- Les seuils sont déjà atteints cette semaine pour les stations de Nantes, du Mans et de la Roche-sur-Yon en semis précoces et normaux et pour les stations d'Angers et d'Ernée en situations de semis précoces.
- Les seuils seront atteints cette semaine pour Nantes en semis tardifs, Angers et Ernée en semis normaux et Laval en semis précoces et normaux.
- Les seuils seront atteints la semaine prochaine pour toutes les stations sauf Nantes en situations de semis tardifs.

Pour les **variétés tolérantes** :

- Le seuil de contamination sera atteint la semaine prochaine pour les stations de Nantes et d'Angers en semis précoces.
- Le seuil de contamination sera atteint la semaine prochaine pour les stations de Nantes en semis normaux, Ernée en semis précoces et Le Mans en semis précoces ou normaux.

Pour les autres situations, les seuils de contamination ne sont pas atteints.

Retrouver les graphes du modèles Septolis [en annexe](#).

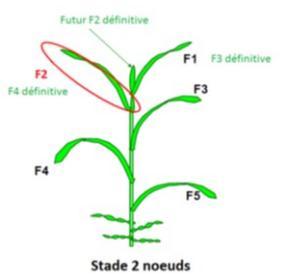
### Période de risque

À partir du stade 2 nœuds

### Seuil indicatif de risque

Au stade 2 nœuds

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



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. La rouille naine progresse sur variété 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



Rouille sur orge

## • Helminthosporiose (orge)

### Observations et analyse du risque

Des symptômes d'**helminthosporiose** ont été signalés sur 1 parcelles de la Sarthe au stade dernière feuille pointante sur 30 % des F3 du moment. La maladie est également observée hors réseau en Sarthe, Mayenne et en Vendée sur des parcelles en période de risque (variété KWS Jaguar, peu sensible).

La maladie se développe quand les températures sont douces et le temps humide. A surveiller avec les pluies annoncées dans les prochains jours.

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

### 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



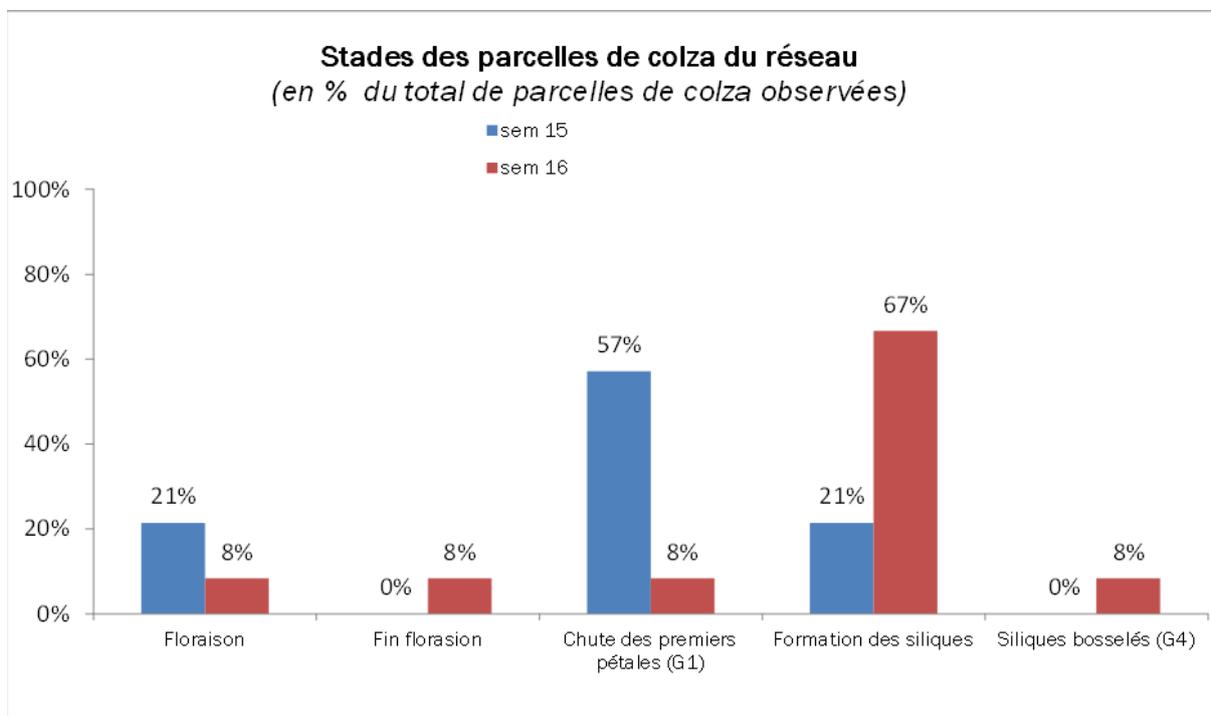
## Réseau d'observation

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

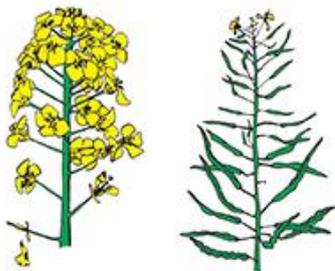
- 1 Loire-Atlantique, 3 Maine-et-Loire, 3 Mayenne, 2 Sarthe, 3 Vendée.

## Stade phénologique et état des cultures

Les colzas du réseau sont actuellement entre les stades **floraison** et **siliques bosselées**. Des boutons avortés sont signalés dans une parcelle du réseau en Mayenne, peut-être dus au gel de début avril.



### 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.

Des dégâts de **charançons de la tige du colza** sont signalés dans plusieurs parcelles du réseau et hors réseau en Sarthe, Mayenne et Vendée. Dans le réseau, 5 à 22 % des plantes sont atteintes sur les 2 parcelles concernées.

## • Charançon des siliques



Pour les colzas à G2 et +

12 **charançons des siliques** ont été piégés dans 2 parcelles du réseau entre les stades floraison et formation des siliques. Les charançons sont aussi visibles sur plante sur 2 parcelles avec 0,1 individu/plante en moyenne. **Le vol est en diminution.** Les températures des derniers jours et les quelques épisodes de précipitations ont été défavorables à l'activité de cet insecte. Les pluies annoncées si elles se confirment rendront les conditions défavorables au vol.

La surveillance doit être accrue car les colzas vont bientôt entrer 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.**



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.



## • 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



### 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.



## • Pucerons cendrés

### Observations et analyse du risque

Quelques **pucerons cendrés** sont signalés sur 4 parcelles avec 0,01 et 2 colonies/m<sup>2</sup>. Ils sont aussi observés hors réseau, principalement en bordure. Certains colzas sont en période de risque. Observez les bordures qui sont colonisées dans un premier temps. En parallèle, des auxiliaires (**syrphes** et **coccinelles adultes**) sont observés dans 5 parcelles du réseau, ainsi que des **pucerons parasités** dans 3 parcelles et des œufs de **chrysope** dans une parcelle.



CAPDL

Coccinelle dans une colonie de pucerons cendrés



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



Pucerons cendrés

CAPDL

### 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.

## • Maladies foliaires

Le **phoma** n'est pas signalé dans le réseau cette semaine. Signalement, hors réseau en Vendée uniquement sur feuilles.

**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.



Phoma

CAPDL

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



Soufflet

Oïdium sur feuille



Soufflet

Oïdium sur tige

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

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



Terres Inovia

Mildiou

**Pseudocercosporiose** : des symptômes sont observés dans 2 parcelles en Vendée sur 5 à 100 % des plantes, et hors réseau en Maine-et-Loire.



Terres Inovia

Pseudocercosporiose



## • Maladies foliaires (suite)

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



elles Inovia Cylindrosporiose

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 en fin de semaine, au moment des pluies

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.**

Des pluies sont annoncées cette semaine. **Soyez très vigilants pour les parcelles au stade G1.**

Quelques symptômes sont visibles sur une parcelle en Vendée sur 5 % des plantes.

**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 et Tournesol

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

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de **maïs** du réseau sont en cours de **levée**. Hors réseau, les parcelles les plus précoces semées il y a 3-4 semaines sont au stade **4 feuilles**. Les semis se poursuivent.

La parcelle de **tournesol** du réseau est en cours de germination ou au stade cotylédons.

Des dégâts d'oiseaux sont signalés sur des parcelles de tournesols en Vendée.

## • Limaces

Au moment du semis, des dégâts de **limaces** peuvent être observés dans les parcelles. Les conditions des prochains jours vont être favorables à l'activité des limaces avec le retour des pluies s'il se confirme. Les limaces et des dégâts de limaces sont déjà signalés en Vendée hors réseau sur des plantes entre la levée et le stade 2 feuilles.

**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.



Limace grise sous un piège



Limace noire



# 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 féveroles d'hiver du réseau sont en cours de **floraison**. La parcelle de pois de printemps est au stade **6 feuilles étalées**. La parcelle de pois d'hiver est au stade **pleine floraison**. Hors réseau, les protéagineux d'hiver sont en cours de floraison.

### • Féverole d'hiver

Plusieurs symptômes peuvent actuellement être observés sur les féveroles.

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. Tant que le botrytis reste cantonné aux feuilles les plus basses, le risque est **faible**. S'il est présent sur les feuilles supérieures en conditions humides et donc favorables à la maladie, le risque est moyen à fort. Hors réseau, dans certaines parcelles, une montée du botrytis sur les étages foliaires supérieurs est signalés. Observez vos parcelles.

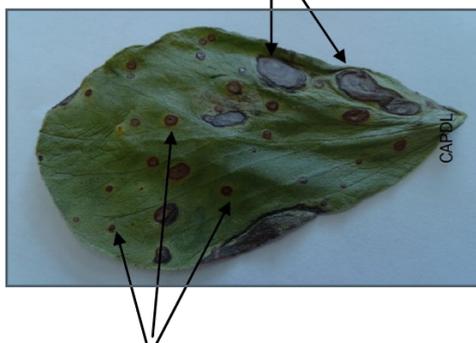
Des symptômes d'**ascochytose** sont aussi signalés sur les 2 parcelles du réseau (5 % de plantes touchées) et sur plusieurs parcelles de féveroles hors réseau en Vendée et Maine-et-Loire.

Evolution des symptômes à surveiller en cas de pluies dans les prochains jours.

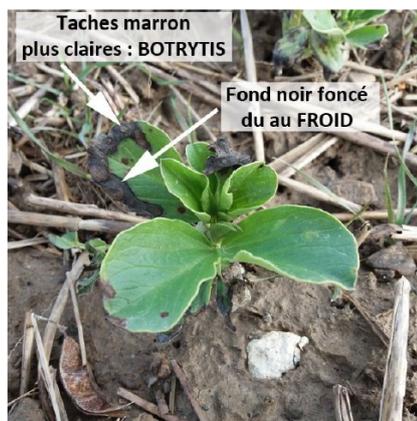


Attention à ne pas confondre botrytis, ascochytose, mildiou ou autre cause de nécrose.

**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)



**Ascochytose** (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

Un **puceron noir ailé** a été observé sur la parcelle de féverole située en Vendée. Le ravageur sera à surveiller dans les jours qui viennent. Les pluies annoncées si elles se confirment seront peu favorables au vol.



Pucerons noirs sur féverole

CAPDL



# P

## ROTEAGINEUX DE PRINTEMPS

### • Sitones

Des morsures de **sitones** sont observées sur plantes avec en moyenne 0,5 encoche par plante (pois de printemps). Des morsures de sitones sont aussi visibles sur protéagineux d'hiver. 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. Les sitones adultes sont actifs actuellement.

#### 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

Cette semaine, aucun individu n'a été signalé.

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 (mauvaises 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 sur la parcelle de pois d'hiver du réseau avec 11 à 20 individus par plantes 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.



# 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](#).





# ANNEXE : MODELE SEPTOLIS

Graphes du modèle septolis (date de simulation : 18/04/2022)

