

**ACTUALITÉS**

**Céréales**

Stades dernière feuille dégainée à grain pâteux. Vigilance septoriose.

**Colza**

Stade G4-G5. Montée des maladies sur siliques à surveiller.

**Protéagineux**

Jeunes gousses à fin du stade limite d'avortement sur pois d'hiver. Début floraison pour les protéagineux de printemps. Surveillance maladies foliaires.

**Maïs**

3 à 12 feuilles. Positionnez les pièges foreurs. Vigilance limaces.

**Tournesol**

Levée à 6 feuilles. Dégâts d'oiseaux. Vigilance limaces

**Notes nationales biodiversité**

**Adventices**

Datura

**A surveiller**

Organismes nuisibles de quarantaines

L'échophyto ligérien

Retrouver les actualités d'Écophyto en Pays de la Loire - [publication du n°18](#)

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

**CURSEURS DE RISQUE**

**Maïs et Tournesol**

Limaces :



**Colza**

Charançon des siliques : pour les parcelles en période de risque



Pucerons cendrés :



**PRÉVISIONS MÉTÉO**

|                  | St-Philbert-de-Grand-Lieu (44) |       | Feneu (49)   |       | Andouillé (53) |        | Beaufay (72) |        | Venansault (85) |       |
|------------------|--------------------------------|-------|--------------|-------|----------------|--------|--------------|--------|-----------------|-------|
|                  | ☀                              | ☁     | ☀            | ☁     | ☀              | ☁      | ☀            | ☁      | ☀               | ☁     |
| mer. 29 mai 2024 | 15°C<br>17°C                   | 4.4mm | 15°C<br>17°C | 7.3mm | 15°C<br>19°C   | 14.2mm | 15°C<br>19°C | 13.3mm | 15°C<br>17°C    | 5.7mm |
| jeu. 30 mai 2024 | 16°C<br>19°C                   | 0.2mm | 14°C<br>18°C | 1.6mm | 14°C<br>17°C   | 1.7mm  | 11°C<br>17°C | 8.9mm  | 13°C<br>19°C    | 0mm   |
| ven. 31 mai 2024 | 16°C<br>21°C                   | 0.2mm | 15°C<br>19°C | 0.4mm | 14°C<br>18°C   | 0.8mm  | 15°C<br>18°C | 0.1mm  | 16°C<br>21°C    | 0.3mm |
| sam. 1 juin 2024 | 13°C<br>17°C                   | 2.2mm | 13°C<br>17°C | 2.4mm | 12°C<br>16°C   | 0.9mm  | 9°C<br>16°C  | 0.9mm  | 14°C<br>18°C    | 2.4mm |
| dim. 2 juin 2024 | 14°C<br>18°C                   | 0mm   | 13°C<br>17°C | 0mm   | 12°C<br>16°C   | 0.6mm  | 12°C<br>16°C | 0.3mm  | 14°C<br>18°C    | 0mm   |
| lun. 3 juin 2024 | 14°C<br>20°C                   | 0mm   | 14°C<br>18°C | 0mm   | 12°C<br>17°C   | 0mm    | 6°C<br>16°C  | 0mm    | 14°C<br>19°C    | 0mm   |
| mar. 4 juin 2024 | 16°C<br>21°C                   | 0mm   | 16°C<br>21°C | 0mm   | 15°C<br>20°C   | 0mm    | 11°C<br>21°C | 0mm    | 16°C<br>21°C    | 0mm   |
| mer. 5 juin 2024 | 18°C<br>23°C                   | 0mm   | 17°C<br>23°C | 0.3mm | 16°C<br>21°C   | 0.9mm  | 16°C<br>22°C | 0.6mm  | 18°C<br>23°C    | 0mm   |

Source : Weather Measures

Des précipitations, variables selon les secteurs, sont attendues en milieu de semaine. Les températures restent fraîches pour la saison, maintenant des conditions d'humidité importantes.

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/>



# CEREALES

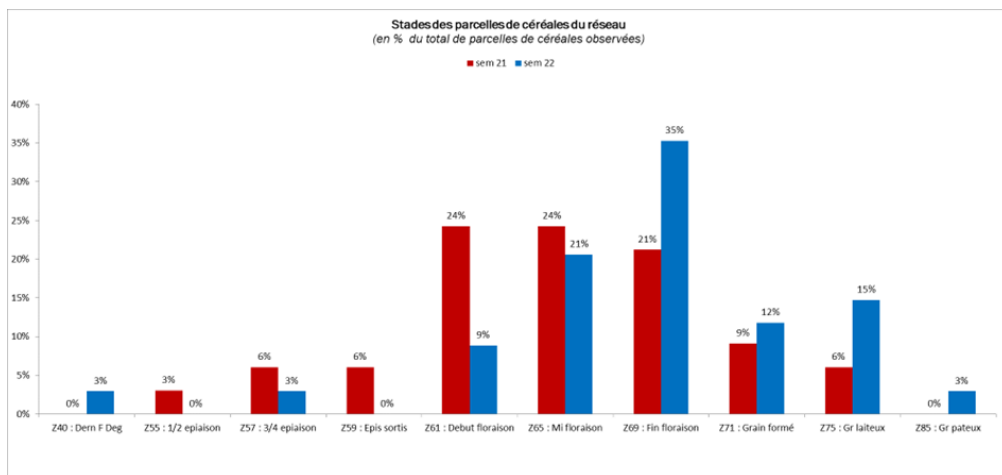
## Réseau d'observation

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

- 8 Loire-Atlantique, 7 Maine-et-Loire, 4 Mayenne, 6 Sarthe, 9 Vendée
- 24 blés tendres, 6 orges, 3 triticales et 1 blé dur d'hiver.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de céréales du réseau sont entre les stades **dernière feuille dégainée** et **grain pâteux**. La floraison est en cours sur 65 % des parcelles ; 30 % des parcelles sont entre grain formé et grain pâteux.



### 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



# CEREALES (suite)

La présence de **criocères des céréales** est signalée dans 17 parcelles du réseau.



Œuf de criocère sur blé



Larve de criocère sur blé



Adulte de criocère sur blé

Des **taches physiologiques** sur plante et divers symptômes abiotiques sont observés dans 3 parcelles, ainsi que des symptômes de carence sur 1 parcelle.

Des dégâts de **mineuses** sont visibles sur 6 parcelles sans nuisibilité pour la culture.

Des **symptômes de JNO** (Jaunisse nanisante de l'orge) sont signalés.

## • Maladies du pied

Cette semaine, des symptômes de **piétin verse** sont observés sur 2 parcelles en Maine-et-Loire et en Vendée : 4 et 10 % des plantes touchées. Des symptômes sont aussi visibles hors réseau sur variétés sensibles (RGT Sacramento, Apache, KWD Extase...).

Des symptômes de **rhizoctone** sont signalés dans 2 parcelles du réseau cette semaine : 10 et 20 % des plantes sont touchées. Hors réseau, la maladie est observée sur variétés KWS Extase et LG Absalon entre autres.

Quelques symptômes de **fusariose** sur tige sont observés sur 1 parcelle en Mayenne.



### Reconnaître les différentes maladies du pied

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



## • Maladies foliaires

### Oïdium

Des symptômes d'**oïdium** sont signalés sur 3 parcelles du réseau.

- sur blé : 1 parcelle de blé (RGT Tweeteo, peu sensible) est touchée sur 60 % des F3, 70 % des F2 et 30 % de F1.
- sur triticale : 2 parcelles de triticale sont impactées (Ramdam, variété sensible) sur 80 et 90 % des F3, 60 et 80 % des F2 et sur 1 parcelle, 20 % des F1.



Oïdium sur feuille de blé tendre

### Septoriose

La **septoriose** est signalée sur 21 parcelles du réseau entre les stades dernière feuille dégainée et grain pâteux. L'ensemble des parcelles du réseau est en période de risque.

| Feuille du moment | Nombre de parcelles renseignées | Nombre de parcelles avec symptômes                  |
|-------------------|---------------------------------|---|
| F3                | 34                              | 17 (10 à 100 % des F3 touchées)<br>Moyenne = 57.6 % |
| F2                | 34                              | 21 (10 à 90 % des F2 touchées)<br>Moyenne = 40 %    |
| F1                | 34                              | 13 (1 à 90 % des F1 touchées)<br>Moyenne = 30.8 %   |



Septoriose sur blé

La maladie est **très présente** et **progressive** encore cette semaine. Les conditions restent favorables à la maladie.

### Helminthosporiose et ramulariose

Cette semaine, 2 parcelles en orge du réseau présentent des symptômes d'**helminthosporiose** : sur la variété Amistar (peu sensible), 100 % des F3, des F2 et des F1 sont touchées et sur la variété LG Zebulon (peu sensible), 80 % des F2 et des F1 sont impactées.

Des symptômes de **ramulariose** sont observés sur 1 parcelle d'orge d'hiver (mélange de variétés) : 100 % des F3, des F2 et des F1 touchées.

De l'**helminthosporiose** est également signalée sur 1 parcelle de blé en Mayenne cette semaine.

**Les conditions actuelles sont favorables à la maladie (optimum de températures : 15-25°C et forte hygrométrie). Surveillez les variétés sensibles.**

Des **grillures polliniques** sont aussi observées.



### Helminthosporiose et ramulariose (suite)



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 uniquement sur la face exposée au soleil.



Arvalis

### Rhynchosporiose (orge et triticale)

Des symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés sur 3 parcelles :

- Sur triticale : 2 parcelles de triticale (Ramdam, peu sensible) sont impactées avec des symptômes sur 30 et 40 % des F3, 10 et 20 % des F2 et, sur 1 parcelle, moins de 10 % des F1.
- Sur orge : 1 parcelle (variété non précisée) est touchée sur 60% des F3 et moins de 10 % des F2.

La maladie est aussi signalée hors réseau.

Une hygrométrie élevée et des températures autour des 15-20°C favorisent le développement de la maladie. Les conditions actuelles sont **favorables à la maladie**.



CAPDL

Rhynchosporiose

### Rouille brune

5 parcelles du réseau présentent des symptômes de rouille brune cette semaine : les F3 sont touchés sur 2 parcelles (20 et 30 % des F3 avec symptômes), les F2 sur 3 parcelles (1 à 60 % des feuilles touchées) et les F1 sur 2 parcelles (10 et 40 % des F1).

Hors réseau, de rares signalements sont remontés en Mayenne et en Sarthe. Le risque reste actuellement **faible**.



Rouille brune

CAPDL



### Rouille jaune

Cette semaine, la maladie est signalée dans 3 parcelles : 20 et 30 % des F3 sont touchées sur 2 parcelles et 1 à 20 % des F2 sur 2 parcelles.

Les conditions humides et les températures autour des 10-15°C sont **favorables** au développement de la maladie. Le risque reste **faible**.



Rouille jaune

### Rouille naine (orge)

La maladie est **absente** du réseau et peu observée hors réseau. Le risque est **faible**.



Rouille naine

### Microdochiose

Cette semaine, des symptômes de microdochiose sont signalés dans la parcelle en blé dur : 70 % des F3 et 50 % des F2 sont touchés.

Les conditions humides et froides sont favorables au développement de la maladie.



Développement d'une nécrose



Nécrose sur feuille

|                                    | Septoriose  | Rouilles  | Oïdium   | Helminthosporiose   | Rhynchosporiose  |
|------------------------------------|---|---|--|---|--|
| <b>Seuils indicatifs de risque</b> | 50 % des F3 présentant des symptômes (20 % si variétés sensibles) | En présence des premières pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures | Plus de 50 % (20 % si variété sensible) des 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. | 25 % des feuilles présentant des symptômes (10 % si variétés sensibles) | En présence de pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures |



## • Fusariose

### Observation et analyse de risque

Aucun grain fusarié n'a été signalé cette semaine dans le réseau.

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 conditions sont très favorables à la maladie.**

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 | Peu sensibles         | 2 |        |
|  |  | Moyennement 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         | 2 |        |
|  |  | Moyennement sensibles | 4 |        |
| Maïs et sorgho fourrages                                 | Labour ou résidus enfouis                    | Peu sensibles         | 2 |        |
|  |  | Moyennement sensibles | 3 |        |
|  | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles         | 4 |        |
|  |  | Moyennement sensibles | 5 |        |
| Maïs et sorgho grains                                    | Labour ou résidus enfouis                    | Peu sensibles         | 2 |        |
|  |  | Moyennement sensibles | 3 |        |
|  | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles         | 4 |        |
|  |  | Moyennement sensibles | 5 |        |

ARVALIS-Institut du végétal 2011

(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.

## • Pucerons des céréales

### Observation et analyse de risque

Des **pucerons** sont observés sur feuillage dans 1 parcelle (12 % des plantes). Ils sont signalés **sur épis** sur 2 parcelles en Maine-et-Loire et en Mayenne (2 et 5 % des épis touchés).

L'activité des **pucerons** est favorisée par l'absence de précipitation et des températures chaudes. Les conditions annoncées ne sont pas favorables. Le risque est actuellement **faible**.

Des **auxiliaires de cultures** sont également signalés dans des parcelles de céréales cette semaine (araignées et coccinelles), ainsi que des pucerons momifiés.

### 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

### Observation et analyse de risque

La majorité des parcelles du réseau est en période de risque. Cette semaine, aucune capture de cécidomyies n'a été signalée dans le réseau.

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

Conditions climatiques favorables à la phase d'accouplement et aux pontes :

- Temps lourd en soirée
- Températures supérieures à 15 °C et vent faible (< 7 km/h)

Les conditions actuelles sont **peu favorables**.

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

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

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

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

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

0 : parcelle ne présentant aucun risque

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

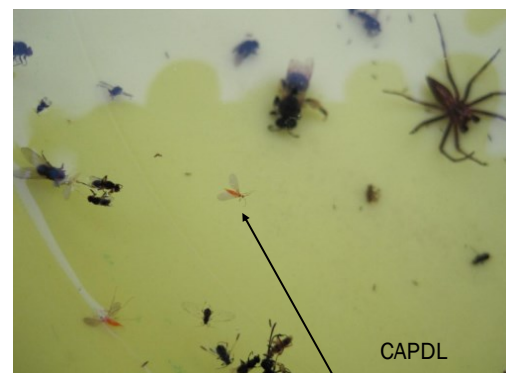
5 à 6 : parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

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

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

**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.





# COLZA

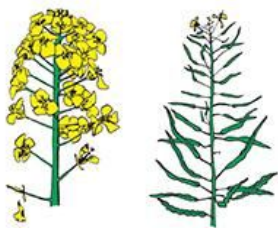
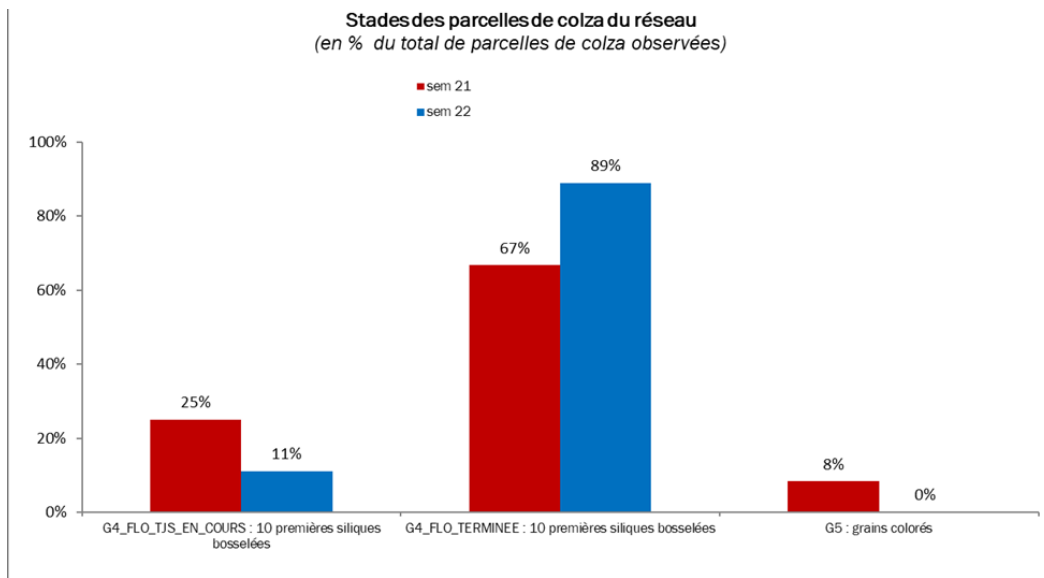
## Réseau d'observation

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

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

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades **G4** et **G5**.



### 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.

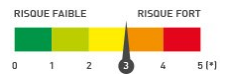
Stade G3 (72) : les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

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

Stade G5 (81) : grains colorés

Source : Terres Inovia

La présence d'orobranche est signalée dans 1 parcelle, sur l'ensemble de la surface.



Pour les parcelles en période de risque

## Charançon des siliques et cécidomyies

Aucun **charançon des siliques** n'a été observé cette semaine dans le réseau.


Les parcelles sont **en période de risque**.

Des dégâts de **cécidomyies sur siliques** sont signalés sur 3 parcelles : en moyenne 3 % des siliques sont touchées à l'intérieur des parcelles concernées et jusqu'à 5 % sur les plus touchées.



Charançon des siliques

Soufflet



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.

### 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



Terres Inovia

Le **charançon de la tige du colza** est le plus gros charançon que l'on retrouve sur colza.



Charançon des siliques

Baris



ICA 53



### 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 observés en bordure d'une parcelle (0.1 colonie /m<sup>2</sup>). Ils sont également observés hors réseau cette semaine, principalement sur les bordures.

Observez en priorité les bordures de parcelles où arrivent en premier lieu les pucerons. Les conditions sont **peu favorables** aux pucerons.

Des **auxiliaires** peuvent réguler les populations de pucerons. Leurs larves peuvent consommer jusqu'à plusieurs dizaines de pucerons par jour. Des **coccinelles adultes** sont observées cette semaine en Maine-et-Loire.

Des **pucerons momifiés** (parasités) sont signalés sur 1 parcelle du réseau.



**Méthodes alternatives**

Des **auxiliaires de cultures** sont observés dans les parcelles.

Cette semaine, des **coccinelles** sont observées.

« Une larve de **coccinelle** peut consommer 100 à 2000 proies pendant son développement larvaire et un adulte jusqu'à 9000 proies (50 à 70/jour). Elle sont plutôt actives le jour lorsque les températures dépassent 15 °C. Au-delà de 30 °C leur activité est fortement réduite. L'activité est maximale au printemps. »



Pour en savoir plus sur la biodiversité utiles sur vos parcelles et obtenir des réponses concrètes pour la mise en place d'aménagements et de pratiques qui leur sont favorables, rendez-vous sur le site « Auxiliaires et pollinisateurs » en cliquant sur l'image ci-contre :

### Période de risque

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

Les maladies foliaires sont **très fréquentes** dans les parcelles et montent parfois au niveau des siliques. Les conditions leur sont **très favorables**.

Phoma : non signalé dans le réseau.



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



phoma



## • Maladies foliaires (suite)

### 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.

**Cylindrosporiose** : pas de signalement dans le réseau mais des symptômes observés par ailleurs.

**Pseudocercosporiose** : maladie absente du réseau.

**Mycosphaerella** : Des symptômes **fréquemment signalés** sur feuilles voire sur siliques. 3 parcelles du réseau présentent des symptômes sur siliques avec 10 à 80 % des siliques touchées.

**Alternaria** : des symptômes sur siliques sont visibles sur 1 parcelle. 5 % des plantes touchées.



Alternaria Soufflet

## • Sclérotinia

Maladie non signalée dans le réseau cette semaine.

Hors réseau des symptômes sont signalés en Loire-Atlantique, en Maine-et-Loire et en Sarthe.

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

Les conditions actuelles sont **favorables** au développement de la maladie.

### 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).

**B**

[Liste des produits de biocontrôle](#)

### Période de risque

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



## • Hernie des crucifères

La maladie n'est pas observée dans le réseau cette semaine. Des symptômes de **hernie du chou** sont signalés sur hors réseau sur plusieurs parcelles. Les symptômes semblent plus fréquents que l'an passé.



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.



Galles racinaires hernie



Soyez vigilant à ne pas transférer la maladie d'une parcelle à une autre. Pour limiter la propagation du parasite, **nettoyez 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 savoir plus : <https://www.terresinovia.fr/-/en-savoir-plus-sur-la-hernie-des-cruciferes>

Enquête hernie des crucifères : <https://www.terresinovia.fr/-/enquete-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).

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

## • Cuvette jaune

### Cuvette jaune : outil indispensable pour suivre les insectes

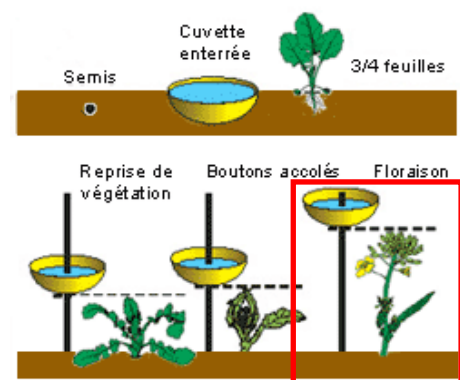
Installez votre cuvette jaune.

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

Placer la cuvette à au moins 10 m de la bordure de la parcelle.

Remplir la cuvette d'eau avec quelques gouttes de mouillant.

[En savoir plus...](#)



Positionnement  
actuel de la cuvette

# MAIS



Les semis de **maïs** ont débuté sur la région.

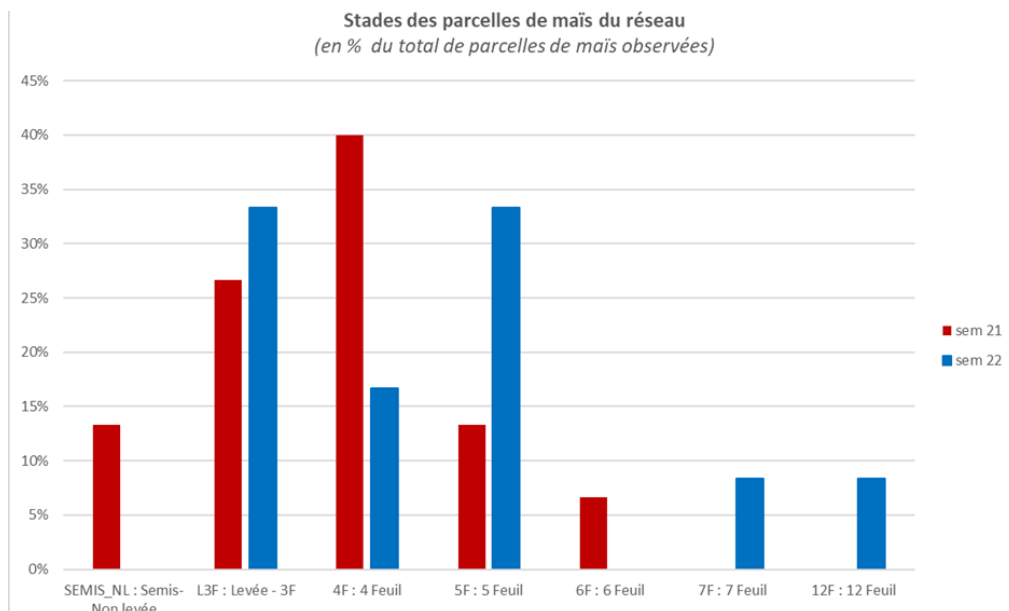
## Réseau d'observation

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

- 6 Sarthe, 7 Vendée, 1 Maine-et-Loire et 1 Mayenne.

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades 3 et 12 feuilles. Les chantiers de semis sont retardés dans plusieurs secteurs du fait des précipitations récurrentes qui ne permettent pas le ressuyage des parcelles.



Des dégâts **d'oiseaux** sont signalés sur 5 parcelles du réseau.

Des dégâts de **taupin** sont signalés sur 4 parcelles du réseau.

Des dégâts de **mouche géomyza** sont signalés sur 2 parcelles du réseau.

Quelques dégâts de **tipule** sont observés dans 1 parcelle.

Des dégâts de **noctuelles terricoles** sont signalés sur 1 parcelle du réseau en Vendée. D'importants dégâts sont aussi signalés hors réseau en sud Vendée principalement dans le marais.

## • Limaces

### Observations et analyse de risque

Quelques dégâts de **limaces** sont signalés dans 9 parcelles. Après une pluviométrie excédentaire en automne/hiver et des précipitations qui restent nombreuses, la surveillance des limaces est nécessaire pour déterminer le risque à la parcelle. Les conditions actuelles sont **très favorables** aux limaces. **Positionnez vos pièges !**

Sur maïs, les limaces sont à surveiller jusqu'au stade 6 feuilles.



## • Limaces (suite)



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.

### Méthodes alternatives



C'est le moment du **suivi des limaces**. Positionnez vos pièges à limaces pour estimer leur présence. Lors de vos relevés, observez les organismes présents sous les pièges.

Des **auxiliaires de cultures, prédateurs de limaces** peuvent aussi s'y trouver comme [les carabes](#) et [les staphylyns](#). Ils profitent de l'abri fourni par le piège et des limaces présentes pour s'alimenter. Ils peuvent permettre de réguler l'activité des limaces dans les parcelles.

Pour en savoir plus sur les carabes et les staphylyns, consultez les fiches sur le site « auxiliaires et pollinisateurs »



## • Pyrales

Aucune pyrale piégée dans le réseau cette semaine (la semaine passée, 1 papillon avait été capturé en Maine et Loire)..

### 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).



CAPDL

Pyrale



## • Sésamies

2 papillons de sésamie ont été piégés dans 1 parcelle en Vendée (St Vincent sur Graon) cette semaine.



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



## • Pucerons

Aucun **puceron des épis** (*Sitobion avenae*) et aucun **puceron du feuillage** (*Metopolophium dirhodum*) n'a été signalé cette semaine.

Les conditions climatiques actuelles sont peu **favorables** aux vols de pucerons et rendent les observations difficiles.

Les auxiliaires peuvent permettre la régulation des pucerons afin de ne pas atteindre le seuil de risque.

Les parcelles à moins de 6 feuilles sont à surveiller surtout vis-à-vis la présence de pucerons *Metopolophium dirhodum* : pucerons très clairs avec des cornicules également claires (2 petits « pics » sur le bas du dos du puceron).

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



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

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




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

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





## • Pucerons (suite)

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

\* cornicule = tubes pairs portés sur le dos

### Période de risque

De 3 feuilles jusqu'à floraison

### Seuil indicatif de risque

Il est fonction de l'espèce de puceron.

# Tournesol



Les semis de tournesol ont débuté sur la région.

## Réseau d'observation

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

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

## Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles du réseau sont entre les stades **levée** et **6 feuilles**.

Des dégâts **d'oiseaux** peuvent être observés. Ils sont signalés dans 2 parcelles du réseau.



### Les dégâts d'oiseaux peuvent apparaître dès le semis.

Les **corneilles** et **corbeaux** peuvent s'attaquer aux graines dès le semis réalisé. Les **pigeons ramiers** causent principalement des dégâts sur les cotylédons et aux jeunes plantules sur une durée d'environ 2 semaines à partir de l'émergence. Lorsque les cotylédons sont en partie consommés, la plantule peut survivre. Lorsque l'apex est coupé ou que la plantule est arrachée, la plantule est condamnée.



Apex sectionné :  
plantule condamnée



Cotylédons attaqués :  
plantule viable

Pour limiter les dégâts d'oiseaux :

- Favoriser une levée homogène et rapide : bonne vigueur de départ
- Grouper les semis : dilution des attaques d'oiseaux durant les stades sensibles
- Effarouchement ou présence humaine sur la parcelle

[En savoir plus](#)

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

## • Limaces

Voir partie Maïs.

Des dégâts de **limaces** sont signalés sur 3 parcelles du réseau.

Sur tournesol, la nuisibilité peut être importante pour des attaques jusqu'au stade 3-4 feuilles ; des parcelles ont parfois dû être ressemées. Plus l'attaque est précoce (cotylédons) plus les dégâts peuvent être pénalisants.

## • Pucerons

Pas de signalement. Les conditions ne sont pas favorables aux pucerons. Des **coccinelles adultes** (prédatrices de pucerons) sont signalées sur 1 parcelle du réseau.

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.



Puceron vert du prunier



Puceron noir de la fève

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 D'HIVER

### Réseau d'observation

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

- 1 Maine-et-Loire, 1 Sarthe et 2 Vendée
- 3 pois protéagineux d'hiver, 1 pois protéagineux de printemps

### Stade phénologique et état des cultures

Les parcelles de **pois d'hiver du réseau** sont actuellement entre les stades jeunes gousses > 2 cm et fin du stade limite d'avortement.

La parcelle de **pois de printemps** est en **début de floraison**.


Des dégâts de **pigeons** sont signalés dans la parcelle de pois de printemps.

Des symptômes d'**anthracnose** sont signalés sur 2 parcelles de pois d'hiver du réseau et 1 parcelle de pois de printemps.

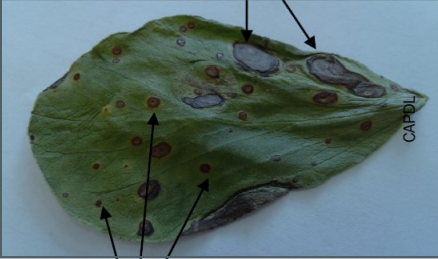
Quelques symptômes **botrytis** sont signalés sur 1 parcelle en pois d'hiver.

Des symptômes de **mildiou** sont signalés sur 1 parcelle de pois d'hiver du réseau.


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.



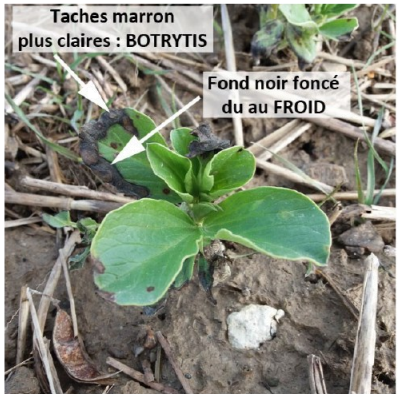
**Botrytis** : petites taches marron chocolat, évoluant en nécroses




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

**Taches marron plus claires : BOTRYTIS**

**Fond noir foncé du au FROID**



Terres Inovia



**Mildiou**

CAPDL



## • Protéagineux de printemps

### Sitones

Des dégâts de **sitones** sont signalés sur la parcelle de pois de printemps avec 1 à 5 morsures /feuille. La parcelle du réseau est hors de la période de risque.

### 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

Aucun thrips observé.

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

Les températures sont 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.





## • Pois protéagineux (suite)

### Pucerons verts du pois

Les **pucerons** ne sont pas observés dans le réseau cette semaine.

### 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 de floraison : 10 à 20 pucerons /plante.

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

### Pucerons noirs de la féverole

Les **pucerons noirs** ne sont pas observés dans le réseau cette semaine.

### Tordeuse du pois

La surveillance commence dès le début de la floraison. **Aucune capture cette semaine.**

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

### 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.



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

- [Note nationale abeilles et pollinisateurs](#)
- [L'arrêté abeilles et les grandes cultures](#)

# BIODIVERSITÉ UTILE DANS LES PARCELLES

## • Notes nationales

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



# ADVENTICES

## Datura stramoine

Des plantules de **Datura** sont signalées sur 2 parcelles en tournesol du réseau.

La présence de graines de **datura** dans les matières premières de l'alimentation animale est réglementée. En effet, les graines contiennent des alcaloïdes tropaniques, molécules très toxiques.

L'élimination mécanique des graines dans les lots est difficile. Le développement végétatif luxuriant rend le datura très concurrentiel des cultures estivales (maïs, tournesol, soja...).

### Comment le reconnaître ?

Les cotylédons sont grands et lancéolés, avec un pétiole court et muni de poils fins et courts. Les nouvelles feuilles sont légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent ensuite. Le pétiole reste poilu.

La plante dégage une odeur peu agréable (proche du sureau).



Plantule



Plante adulte



Plante adulte et graines

# ADVENTICES

## Datura stramoine (suite)

### Biologie

Il s'agit d'une adventice estivale annuelle. Elle lève d'avril à septembre, de façon échelonnée.

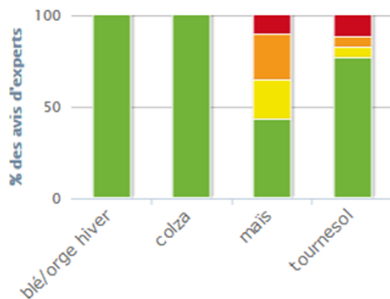
La persistance du stock semencier dans le sol est forte.

Elle est capable de germer à 15 cm de profondeur.

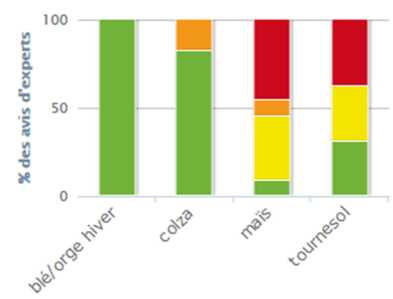
On la rencontre le plus souvent dans les parcelles de maïs et de tournesol.

La plante se plaît dans les sols riches en azote.

Présence dans les Pays de Loire (sauf Vendée)



Présence en Vendée



### Les méthodes de lutte

#### Efficacité des différentes méthodes agronomiques

| Efficacité de la méthode | Rotation des cultures | Labour | Déchaumages et faux-semis | Décalage de la date de semis |
|--------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|------------------------------|
|                          |                       |        |                           |                              |

- Efficacité nulle ou technique non pertinente
- Efficacité insuffisante ou très aléatoire
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Efficacité bonne

La rotation est la meilleure méthode agronomique à mettre en place : bonne alternance des cultures d'hiver, de printemps et d'été.

Les autres méthodes sont moins pertinentes du fait de la biologie de l'adventice.

Concernant le désherbage mécanique, la herse étrille et la houe rotative sont peu efficaces du fait de sa biologie (levées échelonnées et profondeur de germination).

Le binage est possible avec plusieurs passages.

Source : Infloweb - <http://www.infloweb.fr>

#### Pour en savoir plus sur le Datura :

[Vidéo ARVALIS](#)—Connaitre la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs - ARVALIS-infos.fr

[Fiche ARVALIS](#)—Gérer le Datura dans les maïs

# A SURVEILLER



PLANTES  
EN  
DANGER

Le [Règlement d'exécution 2019/2072/UE du 28 novembre 2019](#) établit une liste de **174 organismes nuisibles, dits de quarantaine (OQ)**, dont chaque état membre de l'UE est tenu de réaliser une **surveillance visant à s'assurer de leur absence** sur son territoire.

Parmi ces 174 OQ, **20 d'entre eux, les plus dangereux, ont été classés organismes de quarantaine prioritaires (OQP)**.

La surveillance mise en place en France peut consister en des examens visuels, des piégeages d'insectes ou des prélèvements pour analyse en laboratoire.

Elle est réalisée par des agents de l'État (DRAAF-SRAL) ou par délégation par les organismes à vocation sanitaires (en Pays de la Loire : Polleniz, anciennement FREDON) et par quelques observateurs du réseau SBT.

**Le principal enjeu de cette surveillance est, en cas d'apparition d'un organisme de quarantaine, que sa première détection soit suffisamment précoce pour que des mesures de lutte puissent être déployées avec une rapidité suffisante pour permettre son éradication.**

Cette surveillance étant inévitablement non-exhaustive, il est important que chaque détenteur de végétaux, chaque exploitant, chaque prestataire intervenant sur des végétaux puisse avoir un regard vigilant sur leur état sanitaire. **En cas de détection ou suspicion de présence d'un OQ ou d'un OQP, chacun est légalement tenu de prévenir sans délai la DRAAF-SRAL ou Polleniz qui réaliseront alors les vérifications nécessaires.**

[Pour en savoir plus...](#)

Exemple d'un organisme de quarantaine prioritaire à surveiller en grandes cultures :

La [légionnaire d'automne](#) est une noctuelle originaire d'Amérique du Nord pouvant s'attaquer à la culture de maïs ainsi qu'à plus de 300 autres espèces végétales. Son introduction en Europe est due au transport de marchandises depuis l'Afrique où elle est bien implantée. Sur maïs, la larve, s'attaque au feuillage et en cas de forte infestation les épis peuvent aussi être touchés.



Larve sur maïs et adulte (source : [Fiche de reconnaissance SORE](#))

Consultez la liste complète des 20 organismes de quarantaine prioritaires [en cliquant ici](#)

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

