



## A retenir

### CÉRÉALES A PAILLE

**Oïdium, Septoriose, Rouille brune** : les stades de sensibilité ne sont pas atteints, pas de risque à ce jour.

**Rouille jaune** : La période de risque est atteinte. Surveillance attentive des variétés très sensibles.

**Helminthosporiose, Rhynchosporiose et Rouille naine** : les stades de sensibilité ne sont pas atteints, pas de risque à ce jour.

**Limaces** : risque fort. Toutes les parcelles avant montaison sont à surveiller et plus particulièrement celles en précédent paille et colza.

**Pucerons d'automne** : Risque modéré de multiplication sur les semis de janvier.

### POIS PROTEAGINEUX

**Sitone** : Risque actuellement fort en pois de printemps, faible à nul en pois d'hiver.

### FEVEROLE D'HIVER

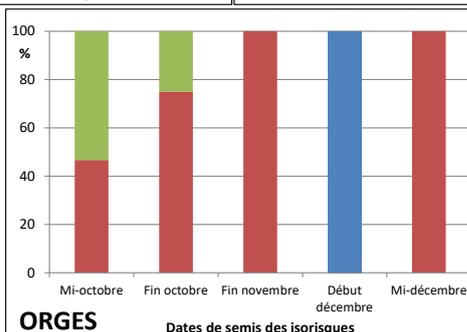
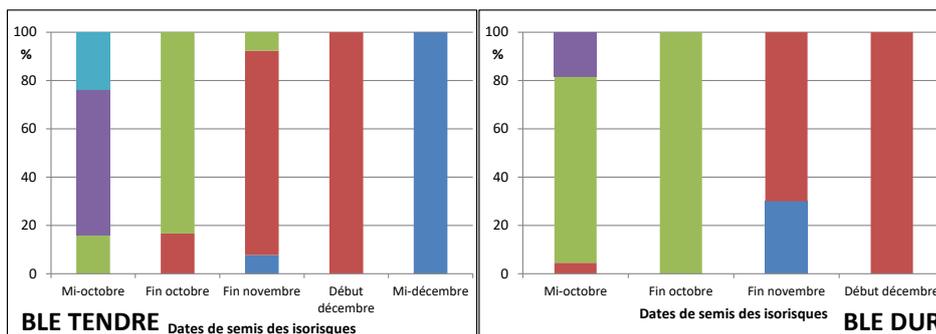
**Sitone** : Risque moyen à faible.

**Maladies (botrytis et rouille)** : Surveillez la présence de ces maladies dans vos parcelles

## CEREALES A PAILLE

### • Stades phénologiques et état des cultures

Les stades observés cette semaine sur notre réseau d'observation, en fonction des dates de semis et des espèces :



Directeur de publication :

Denis CARRETIER  
Président de la Chambre  
Régionale d'Agriculture  
d'Occitanie  
BP 22107  
31321 CASTANET  
TOLOSAN Cx  
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution  
ISSN en cours

**Comité de validation :**  
Arterris, Arvalis Institut du  
Végétal, Chambres  
d'Agriculture de Hte-  
Garonne et du Tarn,  
Chambre régionale  
d'Agriculture d'Occitanie,  
DRAAF Occitanie, Qualisol,  
RAGT, Terres Inovia, Val  
de Gascogne, Vivadour,



Action pilotée par le Ministère  
chargé de l'agriculture et le  
ministère chargé de l'écologie,  
avec l'appui financier de  
l'Agence Française pour la  
Biodiversité, par les crédits  
issus de la redevance pour  
pollutions diffuses attribués au  
financement du plan Ecophyto.

## • Oïdium

9 isorisques sur 10 ont été notés cette semaine, un seul présente des traces d'oïdium sur orge sensible (site du Gers). Seule cette espèce est impactée. 20% des plantes sont touchées. Aucun isorisque n'a atteint le seuil indicatif de risque.

Les conditions douces sont propices à la maladie. Toutefois, la pluie et les faibles reliquats d'azote lui sont défavorables.

*Période de risque : A partir du stade « Epi 1 cm »*

*Seuil indicatif de risque : en fonction des sensibilités variétales :*

- variétés sensibles : plus de 20 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5%,
- autres variétés : plus de 50 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5%.

**Évaluation du risque :** les conditions douces à venir sont propices au développement de l'oïdium mais peu de situations présentent des symptômes aujourd'hui.

## • Septoriose

Dans notre réseau, toutes les situations présentent de la septoriose sur les feuilles basses des blés tendres et des blés durs.

Les **semis de mi-octobre** sont les plus impactés avec une fréquence allant de 0 à 100 % des pieds touchés : en blé tendre, 30% des pieds sont touchés en moyenne, 40% des pieds en blé dur. Toutes les variétés sont concernées.

Les symptômes sont déjà visibles sur les feuilles intermédiaires pour les blés les plus développés.

Les semis de **fin octobre** sont un peu moins atteints, avec de 0 à 60% des blés tendres présentant des symptômes (20% en moyenne) et 0 à 80% des blés durs (25% en moyenne). Les variétés sensibles sont les principales touchées pour ces dates de semis.

Pour les **semis de novembre**, 10 à 20% des blés tendres présentent des symptômes sur F3, sur variétés sensibles uniquement. Les symptômes sur blés durs sont présents sur feuilles basses.

Aucun symptôme sur les **semis de décembre**.

*Période de risque : Entre 2 nœuds et Dernière feuille pointante des blés*

*Seuil indicatif de risque : si plus de 20 % des troisièmes feuilles présentent des symptômes en variétés sensibles et si plus de 50 % des troisièmes feuilles présentent des symptômes en variétés peu sensible.*

**Évaluation du risque :** la période de risque n'est pas atteinte. L'inoculum est très présent en semis d'octobre et il se développe en semis tardif. Les conditions climatiques à venir seront déterminantes : si elles continuent à être pluvieuses en mars, l'inoculum continuera à monter des feuilles basses à celles intermédiaires.

## • Rouille brune

Cette semaine, sur deux sites (31 et 11), des symptômes de rouille brune ont été observés sur blé tendre sur F3 en variétés sensibles (20 à 80% des plantes touchées) sur semis de mi-octobre. Des symptômes sont aussi visibles sur F3 sur ces deux sites sur semis de fin octobre en variété sensible (10 à 20% de plantes atteintes).

L'inoculum de l'automne est présent ponctuellement en faible quantité mais il commence doucement à s'exprimer.

*Période de risque : A partir de 2 nœuds*

*Seuil indicatif de risque : Apparition de pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures*

**Évaluation du risque :** La période de risque n'est pas encore atteinte. Le climat courant montaison sera décisif quant à l'évolution de l'épidémie : l'inoculum est présent, la rouille brune pourra se développer si le temps doux se maintient.

### • Rouille jaune

Dans la région, ponctuellement et sur variétés sensibles, des foyers de rouille jaune ont été signalés. Les signalements concernent l'Aveyron (Sud du département), le Gers (Sud du département) et la Haute Garonne. Les variétés concernées sont Tiepolo, Silverio, Solehio et Oregrain en Blé tendre et RGT Voilur en blé dur.

*Période de risque : A partir du stade Epi 1 cm*

*Seuil indicatif de risque : présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes)*

**Évaluation du risque :** La période de risque est atteinte pour les semis d'octobre. L'inoculum est présent ponctuellement. Une surveillance attentive des variétés sensibles doit être menée.

### • Helminthosporiose de l'orge

Un seul site (Tarn) présente des symptômes sur F3 d'une variété sensible semée mi-octobre. Cette maladie reste très discrète pour le moment.

*Période de risque : A partir de 2 nœuds*

*Seuil indicatif de risque : Apparition des premiers symptômes sur l'une des 3 feuilles supérieures*

**Évaluation du risque :** pas de risque dans l'immédiat.

### • Rhynchosporiose de l'orge

Un site (Tarn) présente des symptômes (10% des plantes) sur F3 sur variété très sensible (Amistar) semée mi-octobre.

En zone d'altitude, des parcelles d'orges et ponctuellement de triticales, semées début octobre présentent des symptômes, plus ou moins importants selon la sensibilité des variétés. Les symptômes évoluent lentement sur ces parcelles.

*Période de risque : A partir de 1 nœud*

*Seuil indicatif de risque : Apparition des premiers symptômes*

**Évaluation du risque :** les semis précoces en altitude seront à surveiller dès la montaison, cette maladie pouvant être explosive.

### • Rouille naine de l'orge

Quelques observations ont été faites en parcelles sur variétés sensibles en semis très précoces, notamment dans le Tarn.

*Période de risque : De 1 nœud à gonflement*

*Seuil indicatif de risque : Plus de 10% des feuilles supérieures atteintes*

**Évaluation du risque :** La période de risque n'est pas encore atteinte. Le climat courant montaison sera décisif quant à l'évolution de l'épidémie : l'inoculum est ponctuellement présent, la rouille naine pourra se développer rapidement.

### • Limaces

Les conditions météorologiques actuelles (températures proches de 10°C, sol humide) sont toujours favorables à leur activité.

Dans notre réseau, il n'y a plus de site atteint.

Les limaces sont en activité, elles sont très présentes dans toutes les situations. Une surveillance régulière des parcelles semées en janvier doit être poursuivie jusqu'au stade plein tallage.

*Période de risque : du stade levée jusqu'à fin tallage*

*Seuil de nuisibilité : au-delà de 5 à 6 limaces / m<sup>2</sup>, les dégâts causés peuvent avoir une incidence sur le peuplement.*

**Évaluation du risque :** Le risque est toujours fort. Les parcelles à surveiller sont celles en période à risque (avant fin tallage) avec des précédents paille ou colza.

### • Pucerons d'automne (*Rhopalosiphum padi*)

Un isorisque (Tarn) présente des populations de pucerons ailés sur 10% des plantes. Nos isorisques ne sont plus dans la période de risque.

*Période de risque : Du stade levée jusqu'à fin tallage*

*Seuil indicatif de risque : plus de 10% des plantes porteuses d'au moins un puceron (*Rhopalosiphum padi*) et/ou présence de pucerons aptères en limite de seuil de nuisibilité plus de 10 jours consécutifs*

**Évaluation du risque :** Les semis de blés de janvier et les orges de printemps sont encore en période de risque, il faut surveiller attentivement les parcelles les moins avancées, les multiplications de pucerons étant possibles (T° moyennes supérieures à 5°C). La période de risque s'arrête à fin tallage, les céréales ayant dépassé ce stade ne sont plus à surveiller.

### • Campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*)

Un isorisque (Tarn) présente des dégâts modéré de campagnols : 10% de surface impactée.

#### Éléments de biologie :

Le campagnol terrestre, ou rat taupier, est un mammifère rongeur herbivore. Il occupe principalement les sols frais, riches en matière organique et humides des zones de moyenne montagne. Il a un très gros potentiel de pullulation. Il atteint sa maturité sexuelle à l'âge de 2 mois (contre 11 mois pour la taupe). Sa période de reproduction commence à partir du mois d'avril et se poursuit jusqu'à l'automne, voire au-delà si les températures restent douces et que les sols restent frais.

Il existe un gros risque de développement des populations à partir de 70-80% de prairies permanentes ou temporaires de longue durée sur un secteur. Les paysages ouverts sont aussi un facteur très favorable au développement du campagnol.

#### Situation dans les parcelles de céréales :

Les campagnols ne restent pas dans les prairies, ils colonisent les céréales dans ces secteurs et peuvent causer la destruction de plusieurs m<sup>2</sup> de culture dans les parcelles. Les parcelles implantées en semis directs sont les plus concernées.

Sur la zone Midi-Pyrénées, la présence du campagnol terrestre est régulièrement signalée sur les zones d'altitude à dominante prairies.

Les secteurs les plus concernées par de fortes pressions sont essentiellement le Nord Aveyron, et le Levezou. Le secteur du Ségala est également concerné mais avec une moindre intensité.

Les exploitations les plus touchées sont celles qui ont le plus de surface en prairies permanente et/ou temporaire et des luzernes.

Quelques parcelles en Aveyron sont impactées, principalement sur prairies permanentes et luzerne.

**Évaluation du risque :** Nous sommes en période de faible densité. Cela dit, il faut rester vigilant car des foyers sont présents.

Après les dernières fauches sur prairies, on observe bien les traces des campagnols et des taupes. Les conditions sont idéales pour engager de la lutte directe (piégeage et empoisonnement). Ces méthodes seront encore plus efficaces si elles sont mises en œuvre de façon collective sur céréales et prairies.

C'est l'association de plusieurs moyens de luttés qui peut permettre de limiter sa pullulation.

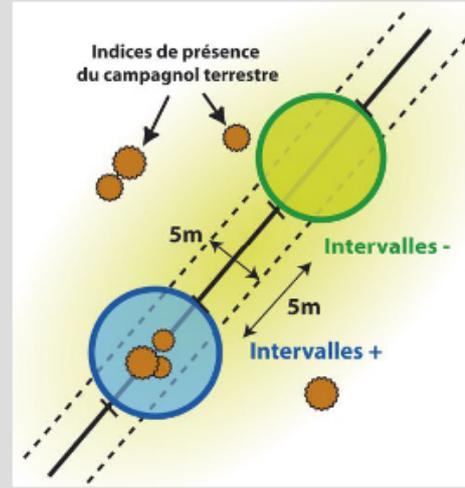
**Seuil indicatif de risque :** La lutte chimique est réglementée et autorisée à partir d'un seuil inférieur à 30% de présence (voir méthode indiciaire). Au-delà de ce seuil, il y a des risques d'impacts sur la faune sauvage.

### La méthode indiciaire (Giraudoux et al., 1995)

- **Objectif :** Estimer la densité relative d'une population de campagnols terrestre. Cette méthode est basée sur la méthode Pascal. Elle est utilisée pour déterminer le seuil d'infestation des 50 %.
- **Échelle :** Parcelle
- **Méthode :** cette méthode s'effectue par le repérage d'indices frais. L'observateur suit un parcours en ligne en le segmentant en intervalles de 5 ou 10 mètres sur lesquels il note la présence d'indices caractéristiques de campagnols terrestres.

Le ratio nombre d'intervalles occupés sur le nombre total d'intervalles est proportionnel à la densité de rongeurs et permet d'obtenir un indice d'abondance relatif (calcul du seuil d'intervention : densité relative x 100).

Source : [www.campagnols.fr](http://www.campagnols.fr)



Pour plus d'information, vous pouvez contacter la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron.

## PROTEAGINEUX

### ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE OUEST OCCITANIE

Le réseau d'observation de la Surveillance Biologique du Territoire concernant les protéagineux (féverole d'hiver, pois d'hiver et pois de printemps) est mis en œuvre pour la campagne 2020. Le réseau est en cours de construction, il se compose pour l'heure de 10 parcelles :

- 3 parcelles de féverole d'hiver : Gers (2) et Tarn
- 3 parcelles de pois d'hiver : Aude, Haute-Garonne, Gers
- 4 parcelles de pois de printemps : Aude, Haute-Garonne, Gers, Tarn

#### • Stades phénologiques et état des cultures

Le début de campagne 2020 pour les cultures protéagineuses est considérablement perturbé par la pluviométrie en novembre et décembre, qui a contraint au décalage des semis de nombreuses cultures d'hiver. Chez les producteurs, les semis ont donc majoritairement débuté après les céréales, au mieux fin décembre / début janvier. L'absence de froid, et surtout de gel, sont bénéfiques aux cultures et cela s'observe par une croissance active des plantes.

Dans les parcelles du réseau :

- les féveroles du réseau ont été implantées entre le 04 décembre et le 08 janvier et sont maintenant comprises entre les stades 4 et 5 feuilles (BBCH14 et BBCH15) ;
- les pois d'hiver du réseau ont été semés le 04 décembre et sont maintenant au stade 10 à 11 feuilles (BBCH19) ;
- les pois de printemps du réseau ont été semés entre le 03 et le 08 janvier et sont maintenant entre les stades 2 à 6 feuilles (BBCH12 à BBCH16).

# POIS PROTEAGINEUX

- **Sitones (*Sitona lineatus*)**

L'identification du risque engendré par les sitones se fait à partir des dégâts d'adultes (encoches semi-circulaires sur le bord des feuilles). Rappelons que les dégâts d'adultes sont sans conséquence pour les pois et que la nuisibilité est engendrée par les larves qui se nourrissent des nodosités et contre lesquelles il n'y a pas d'intervention possible.

Pois d'hiver : Les parcelles semées précocement dans le réseau sortent de la période de risque. Globalement, le risque sur les parcelles de pois d'hiver est faible.

Pois de printemps : la grande majorité des parcelles sont encore dans la période de risque. Contrairement au pois d'hiver, on note une forte activité du sitone sur les pois de printemps. Le seuil indicatif de risque est dépassé dans l'ensemble des parcelles du réseau.

*Période de risque : de la levée jusqu'au stade 6 feuilles (BBCH16) du pois de printemps et 10 feuilles (BBCH19) du pois d'hiver ; température maximale supérieur à 12°C.*

*Seuil indicatif de risque : 5 à 10 encoches au total sur les premières feuilles.*

**Evaluation du risque : Risque actuellement fort en pois de printemps, faible à nul en pois d'hiver.**

Les conditions météorologiques ne sont actuellement plus favorables au ravageur. Néanmoins, l'activité sur les pois de printemps a été forte ces deux dernières semaines et toutes les parcelles sont encore dans la période de risque. Pour les pois d'hiver, les parcelles les plus précoces sortent de la période de risque (semis de début décembre). Pour les autres parcelles, maintenir la vigilance.

# FEVEROLE D'HIVER

- **Sitones (*Sitona lineatus*)**

Les parcelles approchent de la fin de la période de risque. L'activité des sitones était forte ces deux dernières semaines (plus de 10 encoches par plante observées). Les conditions humides actuelles ne sont plus propices à leur activité, la pression devrait donc baisser. Attention au retour de conditions plus ensoleillées et plus douces.

*Période de risque : de la levée jusqu'au stade 6 feuilles (BBCH16) ; température maximale supérieur à 12°C.*

*Seuil indicatif de risque : 5 à 10 encoches au total sur les premières feuilles.*

**Evaluation du risque : Risque actuellement moyen à faible. L'activité du sitone pourrait évoluer selon les conditions météorologiques.**

Attention, surveillez vos parcelles, les conditions climatiques ont été propices au ravageur. Les parcelles se dirigent cependant vers la sortie de la période de risque.

- **Botrytis (*Botrytis fabae*) et Ascochyte (*Ascochyta fabae*)**

Cette semaine, on retrouve des attaques de botrytis (et dans une moindre mesure, d'anthracnose) dans le réseau. Il y a deux semaines, ces attaques étaient seulement observées dans les parcelles hors réseau semées précocement (avant début novembre). A ce jour, cela concerne le bas et le haut des plantes. Cette présence, très tôt dans le cycle, aura des conséquences sur le rendement. Cela fait maintenant plusieurs campagnes que nous observons ces maladies dès le début de la phase végétative.

*Période de risque : de début à fin floraison.*

*Seuil indicatif de risque : apparition des premières tâches.*

**Botrytis et ascochytose de la féverole : difficiles de les différencier en début d'attaque !**



1 (photo Terres Inovia)



2 (Photo Terres Inovia)

**Botrytis (1)** en phase non agressive : nombreuses petites taches brun-chocolat dispersées sur la feuille, ( $\varnothing$  de 2-3 mm), évoluant en tâches arrondies, claires et entourées d'un halo foncé. **C'est la maladie que l'on retrouve majoritairement dans le Sud-Ouest aujourd'hui.**

**Ascochytose (2)** : petites tâches diffuses de couleur cendrée, évoluant en lésions à pourtour noir et centre clair avec nombreuses pycnides (points noirs). Nécrose pouvant trouser la feuille.

Quand la maladie est plus installée, le botrytis se caractérise par de nombreuses petites taches brunes uniformes et dispersées sur la feuille. Les taches d'ascochytose présentent une plage blanche avec des pycnides au centre de la nécrose.

### • Rouille

Idem que pour le paragraphe botrytis, les premiers symptômes de rouille sont observés dans le réseau.

**Période de risque** : de début floraison à fin floraison  
+ 15 jours.

**Seuil indicatif de risque** : dès l'apparition des  
premières pustules de rouille.



Rouille sur féverole *Uromyces fabae* (photo Terres Inovia).

**REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)**

Le bulletin de santé du végétal a été préparé :

- **pour la filière céréales à paille**, par l'animateur filière céréales à paille d'ARVALIS – Institut du végétal et élaboré sur la base d'observations sur des parcelles isorisques mises en place par le GAGT, Arterris, CA 31, CA 81, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Vivadour.

-**pour la filière protéagineux** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par Arterris, les Chambres d'Agriculture du Gers et du Tarn, Terres Inovia.

Ces bulletins sont produits à partir d'observations ponctuelles. S'ils donnent une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie 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 et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.