

Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV  
de la région  
**Occitanie**



## A retenir

    <p><b>COLZA</b></p>	<p><b>Sclérotinia</b> : Risque moyen dans les parcelles non protégées n'ayant pas dépassé G1. Nul dans les autres situations.</p> <p><b>Oïdium</b> : Risque moyen. Fort dans celles où l'on observe déjà la maladie. Nul dans les parcelles protégées.</p> <p><b>Pucerons cendrés</b> : Risque moyen dans les parcelles concernées par le ravageur. Surveiller vos parcelles, en commençant par les bordures.</p> <p><b>Charançon des siliques</b> : Risque moyen dans les parcelles dépassant le seuil de risque et ayant atteint G2. Risque nul dans les autres situations. Vigilance pour ce ravageur, observer vos parcelles approchant de G2.</p>
<p><b>POIS PROTEAGINEUX</b></p>	<p><b>Ascochyte</b> : Risque moyen à fort dans les parcelles de pois d'hiver. Risque faible dans les parcelles de pois de printemps</p>
<p><b>FEVEROLE D'HIVER</b></p>	<p><b>Botrytis et Ascochyte</b> : Risque moyen à fort. Faible dans les parcelles protégées récemment.</p> <p><b>Rouille</b> : Risque moyen à fort dans les parcelles concernées par la maladie. Faible à ce jour dans les autres situations.</p>
<p><b>CÉRÉALES A PAILLE</b></p>	<p><b>Oïdium et Rouille jaune</b> : les variétés très sensibles sont à surveiller, quelles que soient les dates de semis</p> <p><b>Septoriose</b> : Risque modéré sur semis précoces et variétés sensibles. Risque faible dans les autres situations. Dans l'Ouest Gersois, risque modéré quelques soient les situations. Aucun cas ne nécessite à ce jour d'intervention</p> <p><b>Rouille brune</b> : risque modéré. Les premiers semis de blé tendre sensible sont à surveiller</p> <p><b>Rhynchosporiose</b> : en zone d'altitude les variétés sensibles sont à surveiller</p> <p><b>Helminthosporiose et Rouille naine</b> : risque faible à modéré selon la sensibilité variétale.</p>

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

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,



**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

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.

### Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles



1. Dans les situations proches de la floraison, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant la mention "abeille", **autorisé "pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles" et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.

2. Attention, la mention "abeille" sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention "abeille" rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais reste potentiellement dangereux.

3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoides et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoides en premier.

4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.

5. **Afin d'assurer la pollinisation**, de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles. Limiter la dérive lors des traitements. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

*Pour en savoir plus: téléchargez la plaquette "Les abeilles butinent" et la note nationale BSV.*

## COLZA

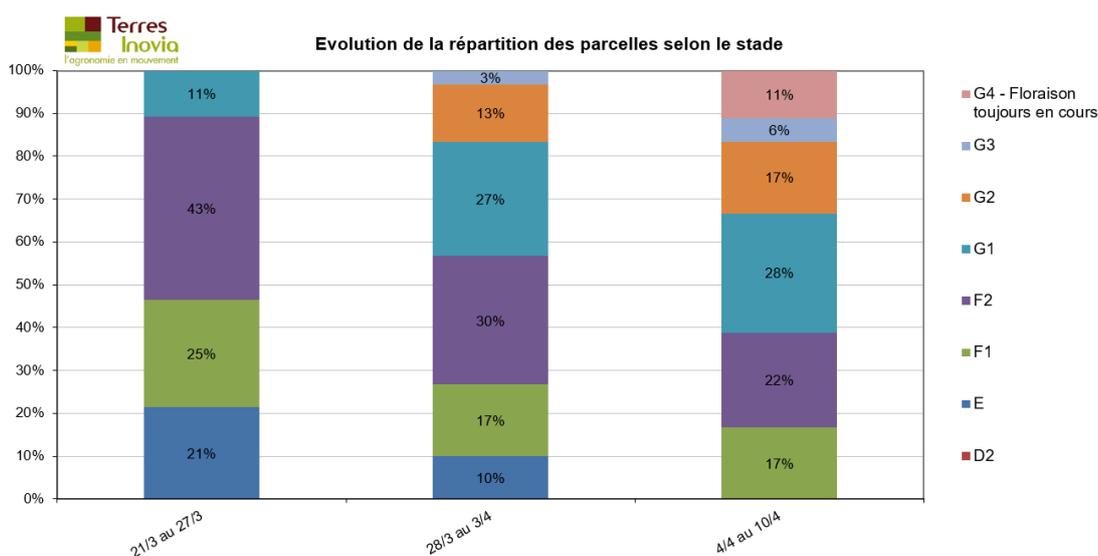
### ANALYSE DE RISQUE ELABOREE A L'ECHELLE DES TERRITOIRES AQUITAINE ET MIDI-PYRENEES

Le réseau Colza de la Surveillance Biologique du Territoire (SBT) est actuellement composé de 57 sites. Au cours des sept derniers jours, **18 parcelles** ont fait l'objet d'une observation.

#### • Stades phénologiques et état des cultures

Les pluies observées sur le territoire sont bénéfiques pour l'ensemble des parcelles et la pleine floraison est observée dans la majorité des situations. Les conditions sont favorables à la floraison : alternance de période ensoleillée/rayonnement, pluie et température douce. Dans de rares zones, nord Dordogne par exemple, les cumuls restent toutefois insuffisants, ce qui pénalise la floraison.

Cette semaine, toutes les parcelles du réseau sont en floraison. Une minorité atteignent G4 (BBCH73 : 10 premières siliques bosselées) et G3 (BBCH72 : 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm). La majorité sont comprises entre F2 (BBCH61 : nombreuses fleurs ouvertes), G1 (BBCH65 : chute des premiers pétales) et G2 (BBCH71 : 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4cm). Enfin, les parcelles les plus tardives sont au stade F1 (BBCH60 : premières fleurs ouvertes).



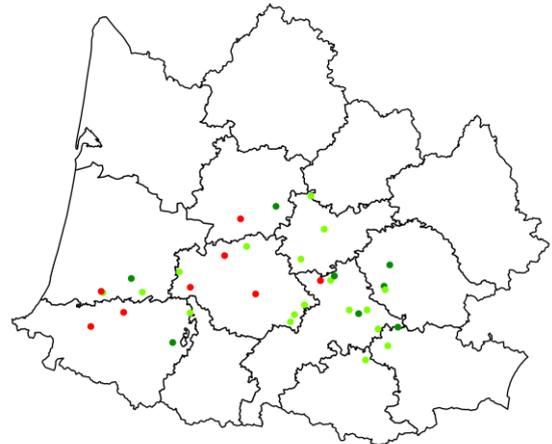
**Rappel :** un stade est atteint dans une parcelle lorsque 50% des plantes l'ont atteint.

## • Sclérotinia

Pour évaluer la pression sclérotinia de l'année, une estimation du taux de pétales contaminés est réalisée à partir des « Kits Pétales ». Ce sont 49 kits qui ont été distribués dans le Sud-Ouest.

A ce jour, nous disposons des résultats de 37 kits. En moyenne, 19% des fleurs sont contaminées (stable par rapport aux résultats des semaines précédentes), cf carte pour les départements concernés. Un kit est considéré positif lorsque plus de 30 % des fleurs sont contaminées (9 kits positifs sur 37).

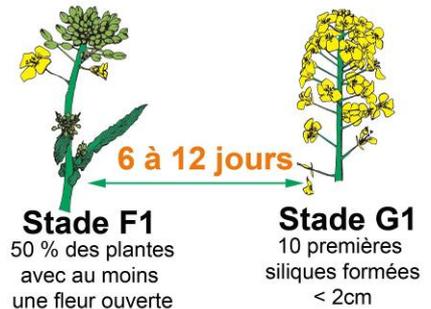
Parcelles observées du 2019-04-01 au 2019-04-09



KIT : ● [0-0] ● ]0-30] ● ]30-62]

**Période de risque :** le stade G1 est le stade de début de la période de risque. A la chute des pétales sur les feuilles (stade G1), en conditions optimales pour le champignon, il pourra coloniser les feuilles puis la tige du colza.

Attention, la date du stade peut varier d'une parcelle à l'autre. Il est souhaitable de repérer le stade F1 des différentes variétés pour pouvoir anticiper l'apparition du stade G1. Le passage du stade F1 au stade G1 se déroule sur une période de 6 à 12 jours selon les années et en fonction des températures (cumul de 100 degrés-jours - Base 0).



**Seuil indicatif de risque :** le sclérotinia est significativement nuisible à partir de 10% de tiges principales touchées. Toutefois, il n'existe pas seuil indicatif de risque pour le sclérotinia du colza étant donné que la protection ne peut être que préventive. De ce fait, le risque régional sclérotinia de l'année est évalué grâce aux Kits Pétales réalisés sur le réseau. Le risque est d'autant plus important que le % de parcelles présentant plus de 30% de fleurs contaminées est élevé. On estime qu'à partir de 30% de fleurs contaminées, le risque d'avoir au moins 10% de tiges principales touchées est élevé.

En complément, le niveau de risque doit être évalué à la parcelle selon :

le nombre de cultures sensibles dans la rotation, colza en particulier (tournesol, soja, cultures légumières...)

les attaques des années antérieures sur la parcelle,

Enfin, le climat durant toute la floraison favorisera ou non la contamination des feuilles (condition nécessaire à la progression sur tige) : humidité relative de plus de 90 % dans le couvert (pluie ou rosée matinale) durant au moins 3 jours consécutifs et une température moyenne journalière supérieure à 10°C.

**Évaluation du risque : Risque moyen dans les parcelles non protégées n'ayant pas dépassé G1. Nul dans les autres situations.**

Plus de 50% des parcelles n'ont toujours pas dépassé le stade G1, chute des premiers pétales. Les conditions humides sont toujours propices à la propagation de la maladie. Également, le résultat des kits pétales donne un risque *a priori* qui peut évoluer suivant les conditions météorologiques.

Passé le stade G1, il est inutile d'intervenir puisque la protection est essentiellement préventive (la cible de ce passage peut combiner sclérotinia et oïdium).

## Mémo Techniques alternatives Colza

La lutte contre cette maladie fait appel à de nombreux leviers agronomiques. Elle peut aussi s'envisager avec des produits de biocontrôle. Ces solutions permettent de réduire le potentiel infectieux de la parcelle et réduisent ainsi les attaques de sclérotinia. Pour plus d'information sur les moyens de lutte et sur l'état des résistances des souches, veuillez consulter la [note commune ANSES – INRA – Terres Inovia](#).

### • Oïdium

Le temps sec et particulièrement chaud qui s'est maintenu tout le mois de mars a entraîné l'apparition de symptômes d'oïdium. Ces symptômes sont présents sur la partie basse des plantes. La nuisibilité est réelle dès lors que les symptômes atteignent les siliques et plus globalement la partie haute des plantes. Depuis quelques semaines, dans le réseau, l'Aude, la Haute-Garonne, le Gers et le Tarn-et-Garonne sont des départements touchés.

**Période de risque :** Du stade G1 (chute des premiers pétales) jusqu'à la mi-mai.

**Seuil indicatif de risque :** Seuls les symptômes sur les plantes (tâches étoilées) constituent un risque. La nuisibilité de l'oïdium sera d'autant plus forte que ces tâches étoilées apparaissent tôt sur les tiges, les feuilles et/ou les jeunes siliques.



Oïdium sur feuilles (photo Terres Inovia)

**Évaluation du risque : Risque moyen. Fort dans celles où l'on observe déjà la maladie. Nul dans les parcelles protégées.**

On gère le risque oïdium avant l'atteinte du stade G2. Le risque d'apparition de nouveau symptôme ou de propagation de la maladie est faible cette semaine. Néanmoins, il y a une forte probabilité que nous observions de nouveaux crêneaux qui lui seront favorables d'ici fin juin. Dans les parcelles où l'oïdium est d'ores et déjà présent, le risque potentiel est d'autant plus fort.

### • Méligèthes

Toutes les parcelles du réseau ont dépassé le stade E, boutons séparés et sont donc sorties de la période de risque. Néanmoins, hors réseau et ponctuellement, sont signalées des parcelles tardives en difficulté (nord Dordogne par exemple).

**Période de risque :** du stade D1 (BBCH50 – boutons floraux accolés) au stade E (BBCH57 – boutons séparés).

**Seuil indicatif de risque :** Un seuil unique n'est pas suffisant pour cet insecte, il doit être modulé selon l'état sanitaire de la plante, le stade, le contexte pédo-climatique, le nombre de méligèthes par plante et les capacités de compensation de la culture. Compte tenu de tous ces éléments, on peut considérer que le seuil peut varier du simple au triple entre les situations qui présentent les plus grandes capacités de compensation et celles les plus à risque.



Méligèthe sur boutons floraux (photo Terres Inovia)

État du colza	Stade D1 – Boutons accolés	Stade E – Boutons séparés
Colza sain et vigoureux bien implanté, dans un sol profond et en l'absence de stress printanier significatif	Généralement <b>pas d'intervention justifiée</b> . Attendre le stade E pour évaluer le risque	<b>4 à 6 méligèthes</b> par plante
Colza stressé ou peu vigoureux conditions environnementales peu favorables aux compensations (*)	<b>1 méligèthe</b> par plante	<b>2 à 3 méligèthes</b> par plante

(\*) Températures faibles, stress hydrique à floraison, dégâts parasitaires antérieurs. Attention, le comptage correspond à la moyenne d'individus observés sur plantes consécutives, et le résultat doit intégrer les plantes sans méligèthe

### Évaluation du risque : Fin de la période de risque.

Vigilance dans les parcelles tardives signalées en difficulté n'étant pas encore entrée en pleine floraison.

### Mémo Techniques alternatives Colza : Mélange variétal et méligèthes

*L'association d'une variété de colza haute et très précoce à floraison (par exemple ES Alicia ou Troubadour) en mélange à 5-10 % avec la variété d'intérêt peut permettre de réduire le niveau d'infestation des méligèthes sur la variété d'intérêt. Cela permet de rester en dessous des seuils d'intervention lorsque les infestations sont faibles ou de retarder la date d'intervention si les attaques sont plus fortes. Cette variété haute et très précoce sera plus attractive pour les méligèthes « protégeant » ainsi les plantes de la variété d'intérêt aux stades sensibles. En cas de forte pression, les plantes pièges ne seront pas suffisantes. Une observation régulière à la parcelle est toujours nécessaire. (source : projet Auximore) Consultez la fiche du projet Auximore sur les méligèthes pour plus d'informations : [http://arena-auximore.fr/wp-content/uploads/2014/12/MELIGETHES\\_WEB.pdf](http://arena-auximore.fr/wp-content/uploads/2014/12/MELIGETHES_WEB.pdf)*

### • Pucerons cendrés

La présence du ravageur est signalée cette semaine dans dix parcelles du réseau (en augmentation depuis deux semaines) surtout en bordure 1,5 colonie/m<sup>2</sup> contre 0,5 colonie/m<sup>2</sup> en parcelle. Trois parcelles dépassent le seuil indicatif de risque. Cf carte pour visualiser les départements concernés.



Colonie de pucerons cendrés  
Photo Terres Inovia

**Période de risque :** de courant montaison jusqu'à G4 (10 premières siliques bosselées).

#### **Seuils indicatifs de risque :**

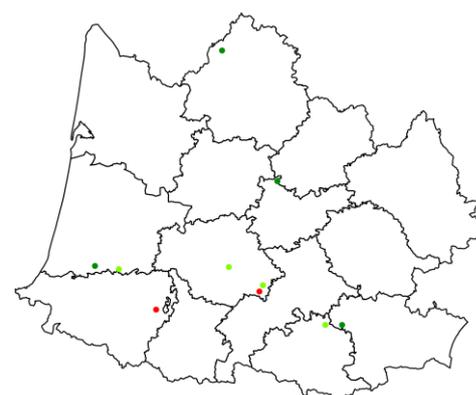
- **de courant montaison à mi-floraison :**  
quelques colonies en différents points de la parcelle ;

- **à partir de mi-floraison :** 2 colonies/m<sup>2</sup> sur les zones infestées.

*Pour l'évaluation du risque, gérez séparément les bordures et l'intérieur de la parcelle.*

**Attention :** colonie ne veut pas dire manchon !  
Les colonies sont constituées au départ d'amas de quelques pucerons (≈10) qui nécessitent un minimum d'attention pour être repérées.

Parcelles observées du 2019-04-04 au 2019-04-10



Puceron cendré : Nb de colonies par m<sup>2</sup> en bordure : ● [0-0] ● [0-2] ● [2-4]

**Évaluation du risque : Risque moyen dans les parcelles concernées par le ravageur. Surveiller vos parcelles, en commençant par les bordures.**

La fréquence d'observation des colonies est en augmentation. A ce jour, le ravageur est surtout présent dans les bordures, qui peuvent faire l'objet d'une gestion différenciée. Les conditions humides de cette semaine ne lui sont pas favorables.

**• Charançon des siliques**

La présence du ravageur sur plante est détectée dans 8 parcelles. En moyenne, sur les parcelles où le ravageur est présent, on note 1,3 charançon des siliques par plante. Parmi ces parcelles, six sont dans la période de risque et une dépasse le seuil indicatif de risque (Tarn-et-Garonne).



Charançon des siliques sur bourgeon (photo Terres Inovia)

**Période de risque :** du stade G2 (10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm) au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

**Seuil indicatif de risque :** 1 charançon pour 2 plantes, en moyenne. Pour l'évaluation du seuil, gérez séparément les bordures et l'intérieur de la parcelle.

Les dégâts significatifs s'observent principalement en bordure des parcelles.

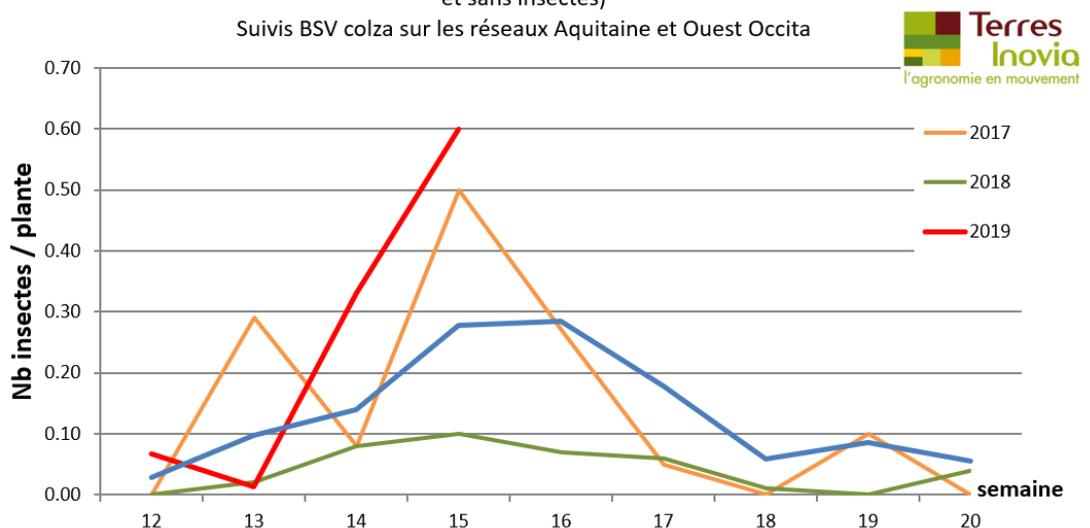
**Rappel :** le comptage se fait sur une moyenne de plantes consécutives (4 fois 5 plantes par exemple). Elle doit donc se faire sur des plantes **avec ET sans** charançons des siliques.

**Évaluation du risque : Risque moyen dans les parcelles dépassant le seuil de risque et ayant atteint G2. Nul dans les autres situations.**

**Comparaison pluriannuelle de la dynamique d'observation sur plante du charançon des siliques (CS)**

Nb moyen de CS / plante (avec valeurs nulles et moyenne intégrant les plantes avec et sans insectes)

Suivis BSV colza sur les réseaux Aquitaine et Ouest Occita



## PROTEAGINEUX

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 2019. Il se compose pour l'heure de 15 parcelles :

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

### • Stades phénologiques et état des cultures

Les conditions des deux dernières semaines, sans pluies efficaces pourront, si ce phénomène perdure, limiter la floraison des protéagineux. Pour le moment, les faibles cumuls de pluie ne sont pas limitants pour la majorité des situations.

Dans les parcelles du réseau :

- les féveroles d'hiver sont au stade début floraison (BBCH60)
- les pois d'hiver sont au stade 10 feuilles (BBCH19) à début floraison (BBCH60)
- les pois de printemps sont au stade 8 (BBCH18) à 11 feuilles (BBCH19).

## POIS PROTEAGINEUX

### • Ascochyte

Les premiers symptômes de la maladie sont observés sur le territoire. Les pois d'hiver sont touchés depuis la semaine dernière et les symptômes s'intensifient cette semaine sur l'ensemble des parcelles du réseau. Les pois de printemps sont peu concernés à ce jour (tout premier symptôme).

***Période de risque*** : de début floraison (Pois printemps) ou 10-12 feuilles (Pois hiver) à fin floraison

***Seuil indicatif de risque*** : apparition des premiers symptômes à la base des tiges.

**Evaluation du risque : Risque moyen à fort dans les parcelles de pois d'hiver. Risque faible dans les parcelles de pois de printemps.**

Toutes les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque et les conditions météorologiques sont favorables à la maladie.

### • Bactériose

Aucune parcelle ne déclare de symptôme de bactériose et les conditions dans les prochains jours ne seront pas propices à leur apparition.

***Période de risque*** : de début floraison (Pois printemps) ou 10-12 feuilles (Pois hiver) à fin floraison

***Seuil indicatif de risque*** : apparition des premiers symptômes à la base des tiges.

**Evaluation du risque : Risque très faible.**



Bactériose sur pois protéagineux d'hiver (photo Terres Inovia).

# FEVEROLE D'HIVER

## • Botrytis et Ascochyte

Les symptômes du couple botrytis / ascochyte sont toujours observés sur les parcelles du réseau Ouest Occitanie. Les conditions sont de nouveaux propices à un développement rapide des pathogènes. Vigilance dans l'ensemble des parcelles.

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

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

**Evaluation du risque** : Risque moyen à fort. Faible dans les parcelles protégées récemment.

Les conditions météorologiques sont propices à un développement rapide des maladies et les symptômes sont présents depuis de nombreuses semaines maintenant.

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



1 (photo Terres Inovia)



2 (Photo Terres Inovia)

**Botrytis** *Botrytis fabae* (1) en phase non agressive : nombreuses petites taches brun-chocolat dispersées sur la feuille, (Ø de 2-3 mm), évoluant en tâches arrondies, claires et entourées d'un halo foncé.

**Ascochyte** *Ascochyta fabae* (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'ascochyte présentent une plage blanche avec des pycnides au centre de la nécrose.

## • Rouille

Les symptômes de rouille sont toujours observés dans le réseau, plutôt dans les parcelles précoces. Les conditions actuelles ne sont plus propices à son apparition.

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

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



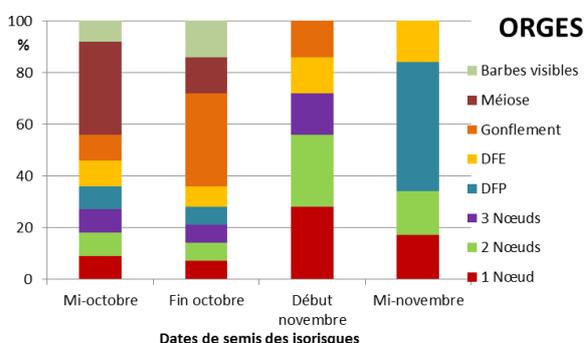
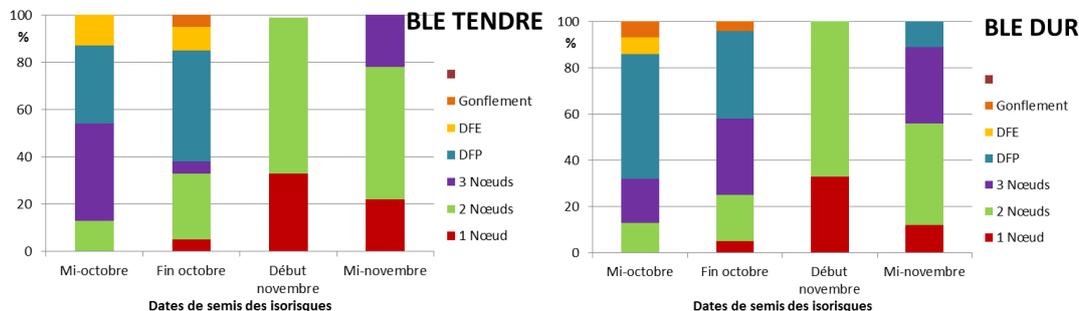
**Evaluation du risque** : Risque moyen à fort dans les parcelles concernées par la maladie. Faible à ce jour dans les autres situations.

# CEREALES A PAILLE

## • Stades phénologiques et état des cultures

Les graphes suivants résument les stades observés dans notre réseau.

Pour rappel, un stade est atteint dans une parcelle quand 50% des plantes l'ont atteint.



DFP : Dernière Feuille Pointante - DFE : Dernière Feuille étalée

## • Oïdium

3 isorisques (11, 31, 32) présentent des symptômes faibles d'oïdium sur orges principalement ; un site (32) en présente sur blé dur.

Les symptômes sont en faible quantité mais récents. Deux variétés d'orges sont concernées : Amistar et Rafaela, qui sont très sensibles. Un isorisque (Aude) atteint le seuil de risque avec plus de 80% d'oïdium sur F3 actuelle en variété sensible.

Les conditions pluvieuses et douces associées à une masse végétative importante ont relancé la maladie.

**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** : Le risque est modéré pour les variétés d'orges sensibles qui sont donc à surveiller.

## • Septoriose

Dans notre réseau, 3 isorisques présentent de la septoriose sur les feuilles basses des blés tendres et des blés durs (F4 et F5 actuelles). Les variétés sensibles sont les plus concernées mais ces symptômes s'observent aussi ponctuellement sur des variétés plus tolérantes.

Les semis d'octobre de variétés sensibles sont les plus impactés avec une fréquence sur les F4 actuelles entre 10 et 20% de pieds touchés en blé tendre et blé dur.

Aucun isorisque n'atteint le seuil de risque.

Le modèle Septolis® indique que sur l'Ouest Gersois les feuilles F4 sont contaminées (5 à 20%) quelques soient les dates de semis, par les pluies de début d'avril. En semis d'octobre de variétés sensibles, les F3 sont contaminées à hauteur de 5%. Aucun symptôme n'est visible à ce jour. Le risque est modéré dans ce secteur, il l'est aussi en semis précoce de variétés sensibles pour toute la région. Il est faible dans les autres situations.

Le tableau ci-dessous traduit l'analyse de risque. Le risque est faible à modéré selon les dates de semis et les secteurs géographiques.

	APACHE			BOLOGNA			CASTELDOUX		
	20/10/2018	30/10/2018	10/11/2018	20/10/2018	30/10/2018	10/11/2018	20/10/2018	30/10/2018	10/11/2018
EN CRAMBADE (31)	+			+			+	+	+
AUCH (32)	+			+			+	+	+
CONDOM (32)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
MONTANS (81)							+	+	

Risque septoriose calculé le 10/04/19

Risque fort	+++
Risque moyen	+
Risque faible	

**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 :** Les pluies de début avril ont permis une montée de l'inoculum sur feuilles intermédiaires. Le risque est actuellement faible dans une grande partie de la région pour la septoriose. L'Ouest Gersois et les semis très précoces de variétés sensibles présentent un risque modéré ne nécessitant toutefois pas pour l'instant une intervention.

### • Rouille brune

50% de nos isorisques présentent de la rouille brune, principalement sur les semis d'octobre de blés tendres sensibles. Seul un site présente des symptômes sur blé dur sensible. Les symptômes sont présents sur feuilles basses (F4 et/ou F5 actuelles) sur 20 à 60% des plantes, principalement sur des variétés sensibles. Le secteur Lauragais/Ouest Audois est le plus concerné, la rouille brune est en augmentation par rapport à la semaine dernière.

Sur quatre isorisques, un situé dans l'Aude et trois dans la Haute-Garonne, des pustules sont présentes sur 10 à 20% des F4 définitives voire 10 à 60% des F3 définitives. Les variétés concernées sont principalement sensibles et semées mi-octobre. Ces quatre sites ont atteint le seuil de risque.

Le modèle Spirouil, qui prévoit l'arrivée de la rouille brune dans les parcelles, donne un indice modéré à fort pour les variétés sensibles quels que soient les secteurs et les dates de semis. Il est modéré pour les autres sensibilités variétales.

**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 :** L'inoculum est présent, toutefois les conditions climatiques ne sont pas encore toutes réunies pour provoquer une explosion (T° nocturne de 8°C et diurne de 20°C, conditions humides). Les semis d'octobre en variétés sensibles sont à surveiller, le risque devenant fort sur ces parcelles, particulièrement en blé tendre.

### • Rouille jaune

Un isorisque (11) présente toujours de la rouille jaune, sur blé tendre et blé dur semés respectivement mi-octobre et fin octobre (variétés Cellule (BT), Miradoux, RGT Voilur (BD)). En blé tendre, les symptômes sont présents sur feuilles F2 actuelles sur 20% des plantes. En blé dur, les symptômes ont progressé depuis la semaine dernière. Ils sont sur 40 à 60% des F3 actuelles.

Des parcelles du Gers, de l'Aude, du Tarn-et-Garonne et du Nord Toulousain présentent également de la rouille jaune sur variétés sensibles (Tiepolo et Cellule en blé tendre, Relief et Miradoux en blé dur) et variétés moins sensibles (Pibrac, Forcali en blé tendre, 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 :** Le risque est faible à modéré. Les variétés sensibles sont à surveiller attentivement.

### • Taches physiologiques

7 isorisques présentent des taches physiologiques sur blé tendre (Bologna, Apache, RGT Montecarlo et Sépia) et blé dur (RGT Voilur, Miradoux et Casteldoux). 70% des variétés implantées dans nos essais sont concernées. Les variétés de blé tendre Apache et Bologna sont les plus impactées. 3 sites présentent également des taches physiologiques sur l'orge KWS Cassia.

De très nombreuses parcelles de la région présentent également ces taches physiologiques dues aux fortes amplitudes thermiques de la dernière décade de mars associant températures négatives et températures supérieures à 20°C.

Les blés tendres et les blés durs sont concernés mais aussi les orges, notamment les variétés KWS Cassia et LG Casting. Toute la région est concernée y compris les zones d'altitude.

Ces tâches sont localisées sur la face supérieure de la feuille, ne touchent qu'un étage foliaire et ne s'aggravent pas.



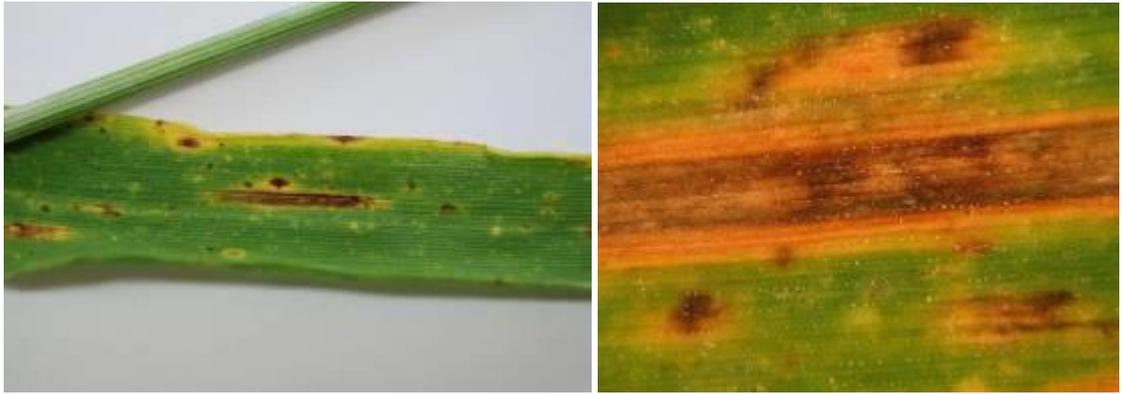
**Photo :** taches physiologiques sur orge KWS Cassia – Arvalis avril 2019

**Évaluation du risque :** Il n'y a aucune intervention à prévoir dans les parcelles présentant des taches physiologiques.

### • Helminthosporiose de l'orge

Dans notre réseau, 3 isorisques (31, 32) présentent des symptômes sur feuilles basses, en semis précoces et variétés sensibles. Un des isorisques (32) présente des symptômes allant jusqu'à 10% des F3 actuelles sur semis de mi-octobre. Ce site atteint le seuil de risque.

L'helminthosporiose nécessite des températures entre 15 et 20°C pour se développer ainsi que des fortes humidités. Les conditions n'ont pas été, à ce jour, réunies pour une augmentation de l'épidémie.



**Photos : Symptômes d'Helminthosporiose sur orge - Arvalis**

*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** : Risque modéré. Les variétés sensibles semées mi-octobre devront être attentivement surveillées suite aux dernières pluies.

### • Rhynchosporiose de l'orge

En zone d'altitude, des parcelles d'orges et de triticales semées début octobre présentent des symptômes, plus ou moins importants selon la sensibilité des variétés. Les symptômes ont fortement augmenté suite aux pluies de fin mars et aux températures froides de la même période.



**Photos : Symptômes de Rhynchosporiose sur orge - Arvalis**

*Période de risque : A partir de 1 nœud*

*Seuil indicatif de risque : Apparition des premiers symptômes*

**Évaluation du risque** : En zone d'altitude, les semis précoces sont à surveiller attentivement, cette maladie pouvant être explosive.

### • Rouille naine de l'orge

Cette maladie est présente sur quatre isorisques (11, 31, 31, 32) sur variétés sensibles (Amistar, Ketos) semées mi-octobre. Sur un site (31), la maladie est présente sur F3 actuelles sur 80 % des plantes. Ce site est au-dessus du seuil de risque.

Des parcelles semées précocement en variétés sensibles dans le Tarn-et-Garonne, la vallée de Garonne, le Lauragais et la Piège présentent également des symptômes.



Photos : Symptômes de Rouille naine sur orge - Arvalis

*Période de risque : De 1 nœud à gonflement*

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

**Évaluation du risque :** Le risque est faible à modéré actuellement. Toutefois, le climat redevient propice à une évolution de l'épidémie. Les variétés sensibles semées précocement sont à surveiller.

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

#### 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 toutes les zones d'altitude à dominante prairies.

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

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

De novembre 2018 à janvier 2019, la pression des campagnols a été très forte, elle est un peu plus modérée sur février et mars avec une activité plus calme du ravageur.

**Évaluation du risque :** Nous sommes en période de faible densité. Cela dit, il faut rester vigilant car des foyers persistent en zone d'altitude.

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. Vous pouvez contacter votre GEDON local (Groupement de défense contre les organismes nuisibles) ou bien [www.fredonoccitanie.com](http://www.fredonoccitanie.com)

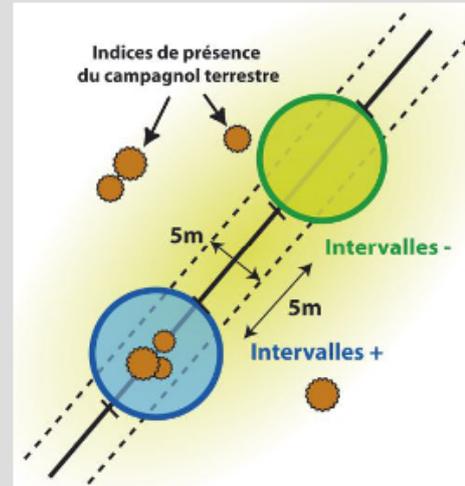
C'est l'association de plusieurs moyens de luttés qui peut permettre de limiter sa pullulation.

**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)



Vous pouvez désormais recevoir par courriel dès leur parution, toutes les éditions du BSV en Occitanie, en vous inscrivant sur notre plate-forme d'abonnement.

Le Bulletin de Santé du Végétal est élaboré par nos experts pour vous apporter la meilleure analyse et vous aider à être plus réactif face aux aléas susceptibles de menacer vos cultures.

Abonnez-vous gratuitement aux bulletins de santé du végétal (BSV) :

<http://www.bsv.occitanie.chambagri.fr/>

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

Le bulletin de santé du végétal colza a été préparé :

- **pour la filière colza** par l'animateur filière de Terres Inovia et élaboré sur la base des observations réalisées par :

Pour Ouest Occitanie : AgriAgen, Antedis, Aréal, Arterris, les Chambres d'Agriculture de l'Ariège, de l'Aude, de la Haute-Garonne, du Gers, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, CASCAP, Conseil privée, Epi Salvagnacois, Ets Ladeveze, Ets Louit, Euralis, Lycée agricole de Toulouse Auzeville, Pioneer, Qualisol, RAGT, Silo Vicois, Terres Inovia, Val de Gascogne.

Pour la région Aquitaine : Astria64, Chambre d'Agriculture de la Dordogne, des Landes, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées-Atlantiques, Ets Sansan, Fredon Aquitaine, Maïsadour, Terres Conseils, Terres du Sud, Terres Inovia, agriculteur observateur (Dordogne et Landes).

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

- 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 isoristiques mises en place par Association des Agriculteurs d'Auradé, Arterris, CA 31, CA 81, Euralis, Gersycoop, Qualisol, Ragt et Vivadour.

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.