

n°13

Date de publication  
30 mai 2018

Date d'observation  
29 mai 2018

## Grandes cultures



### À retenir cette semaine

#### • Tournesol

- Les parcelles poursuivent leur développement avec des stades s'étalant de 4 à 10 feuilles selon les parcelles.
- Faible pression des pucerons verts. L'observation des parcelles reste nécessaire.
- Absence de mildiou sur le réseau à ce jour.

#### • Orge

- Régression du nombre de parcelles observées, les plus précoces du 03 et 63 ayant déjà atteint le stade grain pâteux. Progression importante de la rhynchosporiose sur les parcelles d'altitude. Fin du risque maladies en plaine dans la plupart des situations.

#### • Blé

- Toutes les parcelles en plaine ont atteint ou ont passé le stade floraison. Tandis qu'en zone intermédiaire, elles sont à l'épiaison. Les conditions météo sont favorables aux contaminations par la septoriose et la fusariose d'épi.

#### • Maïs

- Stade 3 à 10 feuilles.
- Peu de dégâts de ravageurs, le vol de pyrale est proche.

#### • Triticale

- La rhynchosporiose est visible dans presque toutes les parcelles du réseau d'observation. Les conditions météorologiques continuent à être favorables à l'expression de la rhynchosporiose ou de la septoriose. Une attaque de rouille jaune hors du réseau d'observation a été signalée.

#### • Betterave sucrière

- CHARANCON : poursuite de l'activité des adultes - premières larves dans les pétioles.
- Stade : Couverture du sol à 90%.
- CERCOSPORIOSE : premières taches.



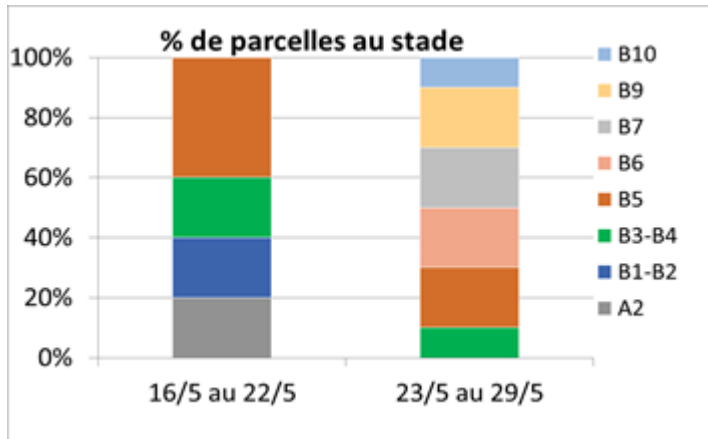
Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture



## Réseau 2018

9 parcelles ont fait l'objet d'un suivi parmi les 11 parcelles inscrites dans le réseau.

## Stades des tournesols



Retrouver les différents stades de développement du tournesol à partir de [ce lien](#).

## Ravageurs

- Oiseaux

La période de risque est terminée. Néanmoins, des dégâts peuvent encore être constatés sur les resemis.

- Pucerons verts

### Période de risque

Du stade B4 (2 paire de feuilles) au stade E1 (bouton étoilé).

### Seuil de nuisibilité

10% de plantes avec des symptômes de crispation.

### Observations

La présence des pucerons verts est observée dans 3 parcelles sur les 8 suivies. Le taux de plantes porteuses est à chaque fois inférieur ou égal à 5%.

2 parcelles à Lempdes (63) et Marigny (03) signalent des symptômes de crispation sur 5 à 10% des plantes. Une troisième parcelle signale seulement des traces de crispation (<1% de plantes touchées).

## Analyse de risque

Les conditions météorologiques pluvieuses de la semaine n'ont pas été favorables à l'évolution de la pression causée par les pucerons verts du prunier. On constate néanmoins des colonies et des symptômes de crispation sur quelques parcelles, ce qui nécessite d'être particulièrement vigilant.

La gestion du risque doit prendre en compte la présence d'insectes auxiliaires comme les coccinelles, qui peuvent permettre de contrôler le développement des populations de pucerons.



Présence de pucerons verts sur feuille  
(crédit : Terres Inovia)

## Les Abeilles Butinent, protégeons les

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale abeilles accessible par le lien suivant : [http://www.terresinovia.fr/uploads/tx\\_cetiomlists/Note-nat.abeilles\\_pollinisateurs.pdf](http://www.terresinovia.fr/uploads/tx_cetiomlists/Note-nat.abeilles_pollinisateurs.pdf)

A RETENIR :

- **Pensez à observer vos cultures avant de traiter !**
- **Il est interdit de traiter en présence des abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».**
- **Périodes et conditions où la présence des abeilles est la plus propice sur vos cultures:** dès que les températures sont supérieures à 13°C, la journée ensoleillée et peu ventée.
- **Périodes et conditions où les abeilles sont peu présentes dans vos cultures:** si les températures sont fraîches (<13°C), par temps nuageux, pluvieux et par vent fort.

**Attention:** d'autres pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et sous des températures plus fraîches (par exemple, les bourdons). Par ailleurs, les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil.

## Données du réseau

Sept parcelles sur dix-neuf déclarées ont fait l'objet d'au moins une observation (une dans le Cantal, quatre en Haute-Loire et deux dans le Puy-de-Dôme) sur la période du 28 au 29 mai.

## Stades des cultures


D'épiaison/floraison en altitude à grains pâteux en plaine.

## Etat végétatif

Bon état sanitaire sur les parcelles de plaine. Signalement de différentes maladies en altitude, les précipitations de ces dernières semaines semblent leur avoir été favorables. Verse sur certaines parcelles de Haute-Loire suite à l'épisode neigeux de mi-mai.

## Observations maladies


- Oïdium signalé dans deux parcelles de Haute-Loire avec 50 à 90 % des F3 dont une parcelle avec 40 % des F2 touchées.

Maladies	Période de sensibilité	Seuils d'intervention		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Oïdium	Z30 à Z49	Plus de 20 % de feuilles atteintes	Plus de 50 % de feuilles atteintes	



### Pour les parcelles d'altitude


- Helminthosporiose toujours signalée dans une parcelle du Cantal avec 10% des F3 touchées.

Maladies	Période de sensibilité	Seuils d'intervention		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Helminthosporiose	Z31 à Z51	Plus de 10 % de feuilles atteintes	Plus de 25 % de feuilles atteintes	



**Pour les parcelles d'altitude**

- Rhynchosporiose signalée dans quatre parcelles de Haute-Loire avec 10 % à 50 % des F3 touchées. Trois de ces quatre parcelles signalent 10 à 20 % de F2 touchées et sur une de ces parcelles des symptômes sont notés sur 20 % des F1.

Maladies	Période de sensibilité	Seuils d'intervention		
		Variétés sensibles	Variétés moyennement et peu sensibles	
Rhynchosporiose	Z31 à Z49	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	Plus de 10 % de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis Z31	



**Pour les parcelles d'altitude**

- Rouille naine non signalée cette semaine ; quant à la ramulariose une parcelle du 63 la signale avec 20% des F2 et F3 touchées.

**Observations ravageurs**

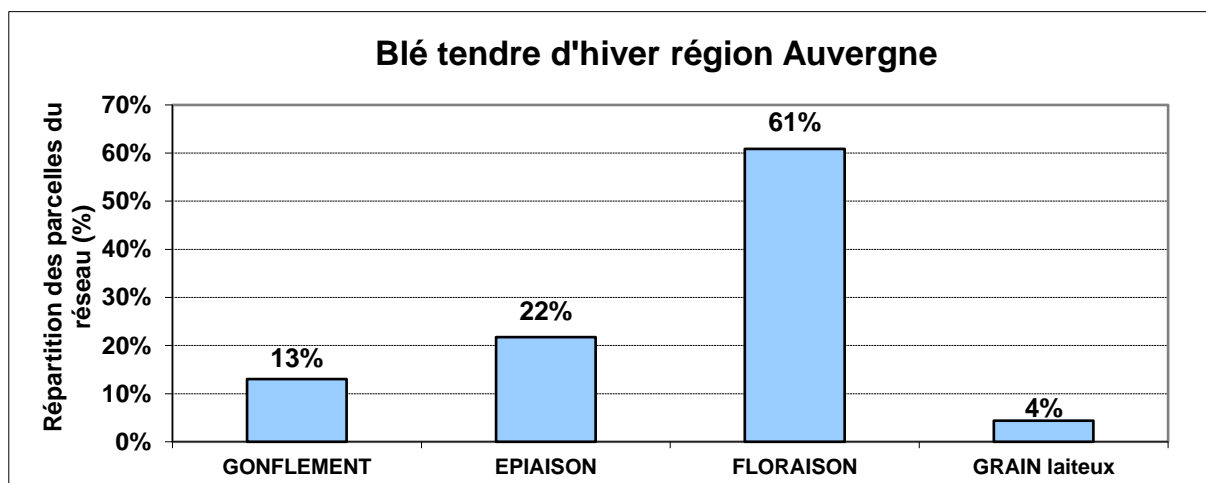
Quelques signalements de criocères et de mineuses.

## Réseau (parcelles observées)

Ce bulletin fait état de l'observation de 23 parcelles : 5 dans l'Allier, 11 dans le Puy-de-Dôme, 5 en Haute-Loire et 2 dans le Cantal. Zones concernées par les observations : Bocage Bourbonnais, Sologne, Forterre, Limagne Nord et Sud, et Bassin d'Aurillac.

## Stades et état des cultures

En zone de plaine, les parcelles du réseau sont entre le stade floraison et grain laiteux. Les parcelles en zone d'altitude ou intermédiaire sont entre le stade gonflement et épiaison.



### • Septoriose

- Un bilan de la présence de septoriose a été réalisé sur 21 parcelles du réseau. Cette semaine, l'expression des symptômes de septoriose progresse sur les étages supérieurs. 5 parcelles réparties dans l'Auvergne présentent des symptômes uniquement sur la F3 définitive (10 à 40%) et 4 parcelles présentent des symptômes sur la F2 (10 à 20%) ainsi que sur la F3 (10 à 20%). Sur une parcelle n'ayant reçu aucune protection, les 3 étages foliaires sont touchés, avec 40% en F3, 20% en F2 et 30% en F1 dans le Puy de Dôme en plaine.

### Observation et seuil de nuisibilité

Au stade dernière feuille pointante, le seuil de nuisibilité est atteint, pour des variétés sensibles à la septoriose, si plus de 20% des 3e feuilles déployées (F4 définitives) présentent des symptômes et, pour des variétés peu sensibles, si plus de 50% des 3e feuilles déployées (F4 définitives) présentent des symptômes.

Comme le montre le modèle Septolis, les précipitations actuelles continuent à favoriser la progression des contaminations.

Variétés peu sensibles à résistantes :



Variétés sensibles :



## Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : taches rectangulaires allongées dans le sens des nervures, pycnides (points) noirs très visibles et caractéristiques de la maladie sur les taches « mûres ».

Situations à risque : variétés sensibles, semis précoces, pluies régulières pendant la montaison.

La lutte agronomique passe essentiellement par le choix d'une variété peu sensible.

Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont décrits dans la fiche accident « Septoriose » disponible sur <http://www.fiches.arvalis-infos.fr/>

### • Rouille Jaune

- Les foyers de rouille jaune semblent progresser cette semaine, à la fois dans les zones intermédiaires et en plaine. Sur 20 parcelles du réseau observées, 7 parcelles signalent la présence de rouille jaune sur les variétés Nemo, Arezzo, Oregrain, Lukullus et ULI 12 (dans le Cantal, Puy-de-Dôme et Haute-Loire). 2 des 7 parcelles sont les mêmes que la semaine dernière et présentent une très légère progression de la maladie par étage foliaire. Signalement d'une parcelle, hors réseaux, dans le Puy-de-Dôme où des pustules sont apparues sur la variété Ephoros. La vigilance reste de mise sur les variétés sensibles.

### Observation et seuil de nuisibilité

Pour les variétés sensibles (note  $\leq 6$ ), le seuil de nuisibilité est atteint s'il y a présence de foyers actifs au stade épi 1cm ou présence de pustules au stade 1 nœud

d. Pour les variétés résistantes (note  $> 6$ ), il est atteint s'il y a apparition de la maladie après 2 nœuds.

## Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Symptômes : en foyers, pustules jaunes parfois orangées alignées le long des nervures.

Les variétés sensibles, les secteurs ayant été affectés l'année précédente, les hivers doux, printemps doux avec de fortes rosées sont les situations les plus à risque.

La lutte variétale est le levier agronomique le plus efficace contre cette maladie. Néanmoins, en raison des contournements parfois rapides de résistance, il est nécessaire de consulter tous les ans la mise à jour des échelles et notes de sensibilité variétale. Les symptômes, facteurs de risques et méthodes de lutte agronomique sont décrits dans la fiche accident « Rouille jaune » disponible sur <http://www.fiches.arvalis-infos.fr/>

Variétés sensibles



Variétés résistantes



### • Cécidomyies orange

Cette semaine 8 parcelles ont été équipées d'un piège en Limagne Nord et Sud ainsi que dans le l'Allier et la Haute-Loire. Sur 6 parcelles, entre 2 et 3 cécidomyies ont été piégés par jour. Dans une parcelle de Limagne Nord, 22 individus ont été piégés cette semaine, soit 20 de moins que la semaine dernière.

### Observation et seuil de nuisibilité

Dans la période de sensibilité du blé (début épiaison à fin floraison) le seuil d'alerte est atteint dès que les captures sont au nombre de 10 cécidomyies par cuvette pour 24h (ou 20 par cuvette pour 48h). Une fois ce seuil atteint, observer le soir, par temps lourd et calme, si les cécidomyies sont présentes sur les épis pour avoir une idée de l'intensité de leur activité de ponte. En termes de nuisibilité, sur les variétés non résistantes, 1 larve/épi correspond à une perte d'1q/ha.

Les variétés résistantes sont un moyen de lutte 100% efficace sur cécidomyies orange en empêchant l'œuf de se développer au profit du grain.





Le climat lourd et orageux à venir sera favorable au vol et à la ponte des cécidomyies.

Variétés résistantes :



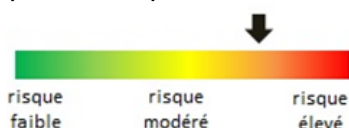
Variétés sensibles :



## • Fusarioses des épis

### Analyse indicative du risque, modélisation, climatologie

Les prévisions météorologiques indiquent pour les jours à venir des précipitations (sous forme d'orage notamment), et donc un risque climatique modéré à élevé pour les parcelles arrivant à floraison.



### Observation et seuil de nuisibilité

L'observation au champ ne permet pas de suivre ou prévoir le niveau de contamination par les fusarioses.

### Reconnaissance, facteurs de risque et leviers

Le risque de contamination par les fusarioses dépend des conditions climatiques et notamment du cumul de précipitations autour de la floraison (+/-7 jours). Les Fusarium, responsables de l'accumulation de mycotoxines DON et de pertes de rendement, sont favorisés par des températures comprises entre 19 et 29°C tandis que les Microdochium, qui ne produisent pas de DON mais peuvent être responsables de forts impacts sur le rendement, sont favorisés par des températures comprises entre 12 et 21°C. Pour le développement des Fusarium, le précédent, la gestion des résidus et la sensibilité des variétés définissent le risque agronomique. Celui-ci est maximal pour des variétés sensibles ou des blés implantés après maïs sans broyage et enfouissement des cannes.

Les symptômes, la grille de risques et les méthodes de lutte agronomique sont décrits dans la fiche accident « Fusariose » disponible sur <http://www.fiches.arvalis-infos.fr/>

### Autres

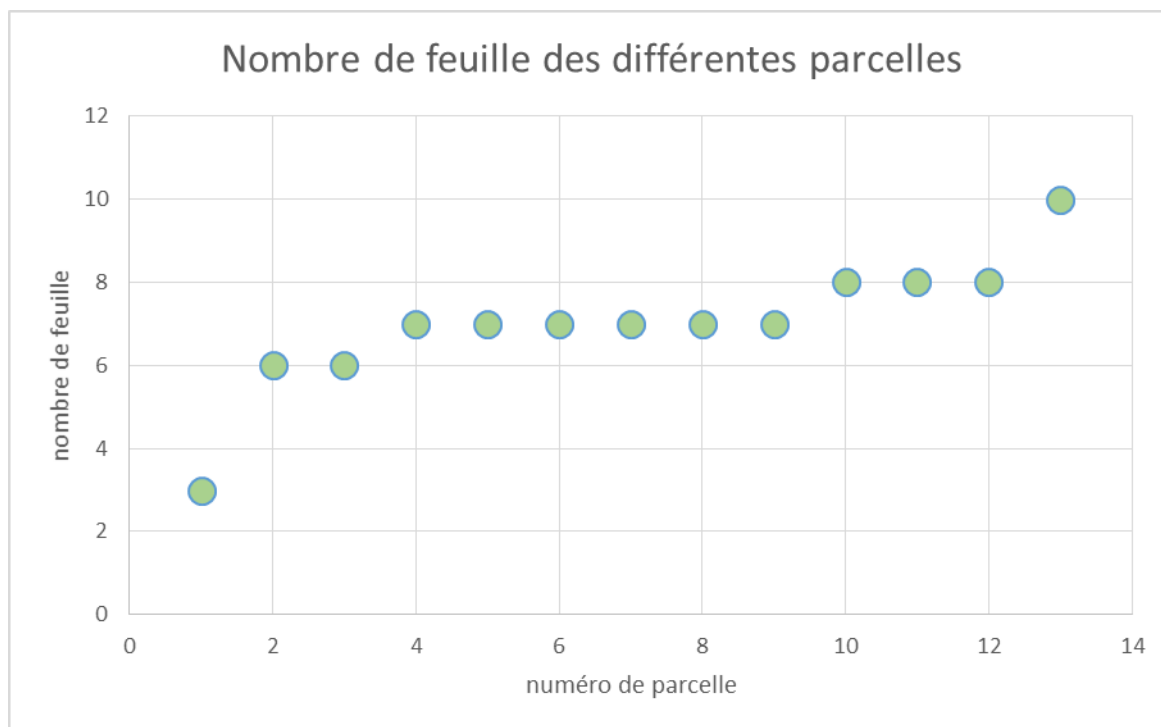
- Présence de taches physiologiques signalées sur 8 parcelles du réseau avec des fréquences de 1.
- Présence d'oïdium sur F3 (10%) et sur F4 (30 à 70%) sur 3 parcelles du réseau dans le Puy-de-Dôme.
- Présence de rouille brune sur F1 et F3 (10%) dans le Puy-de-Dôme et l'Allier.
- 2 parcelles dans l'Allier signalent la présence de puceron sur 5% des épis.
- 12 parcelles signalent la présence de criocères avec des fréquences de 10 à 20%.

# Maïs

Ce bulletin fait état des observations réalisées en ce début de semaine sur 13 des 19 parcelles déclarées à ce jour dans le réseau Auvergne (9 dans l'Allier, et 4 dans le Puy-de-Dôme).

## Stade et état des cultures

Les stades pour les parcelles observées vont de 3 à 10 feuilles. La majorité des parcelles (70%) sont entre 7 et 8 feuilles.



## Parasitisme

### • Limaces

#### Observations

Sur les 3 parcelles observées pour ce ravageur, 1 seule présente des traces de dégâts.

#### Période sensibilité de la culture

Le maïs est sensible de la levée au stade 5-6 feuilles.

#### Analyse indicative du risque

La plupart des parcelles ont dépassé le stade sensible.



Photo 1 : morsure de limace



## • Dégâts d'oiseaux

### Observations

1 seule parcelle du réseau sur 5 observées cette semaine est concernée par des attaques d'oiseaux avec moins de 1% des pieds touchés. .



*Photo 1 : dégâts d'oiseau*

### Seuil indicatif de risque

Une perte de pieds importante peut conduire à un nouveau semis.

### Période sensibilité de la culture

Le maïs est sensible du semis au stade 8 feuilles.

### Analyse indicative du risque

On note la présence de quelques dégâts dans le réseau, mais le stade avancé des maïs contribue à un niveau de risque faible.

## • Taupins

### Identification

La présence de taupin est caractérisée par plusieurs symptômes :

- attaque sur graines, conduisant à des problèmes de levée,
- dessèchement ou flétrissement des plantules (2-3 feuilles) en cas d'attaque précoce,
- disparition des plantes dès 2-3 feuilles, mais plus fréquemment à partir de 4 feuilles jusqu'à 6-8 feuilles, voire plus,
- une perforation, un trou circulaire, de 1 à 2 mm de diamètre au niveau du collet, la présence du parasite, le vers « fil de fer », de couleur jaune confirme le pronostic (photo 3).



*Photo 3 : taupin*

### Observations

4 signalements cette semaine sur 12 observations, 2 parcelles avec faibles dégâts, et 2 avec moins de 20% des pieds touchés.

### Seuil indicatif de risque

Une perte de pieds importante qui peut conduire à un nouveau semis.

### Période sensibilité de la culture

Le maïs est sensible du semis au stade 8-10 feuilles.

### Analyse indicative du risque

Les dégâts sont plus nombreux cette semaine, toutefois la plupart des maïs vont dépasser le stade de sensibilité rapidement.

## Autres ravageurs

### Observations

Plusieurs ravageurs sont signalés cette semaine, parfois les symptômes peuvent se confondre, peu de parcelles sont concernées et toujours à faible intensité de dégâts.

Ravageurs	Parcelles avec signalement / observations	Trace de dégâts	Dégâts <20%
Géomyze	2/2	1	1
Mouche des semis	2/3	2	
Oscinies (photo 4)	1/1	1	
Scutigérelle	2/8	1	1
Tipule	1/6	1	

### Analyse indicative du risque

Pour une meilleure lecture de ce bulletin, toutes les fiches accidents de ces ravageurs sont disponibles sur le site Arvalis-info en [cliquant ICI](#)

Ou à l'adresse :

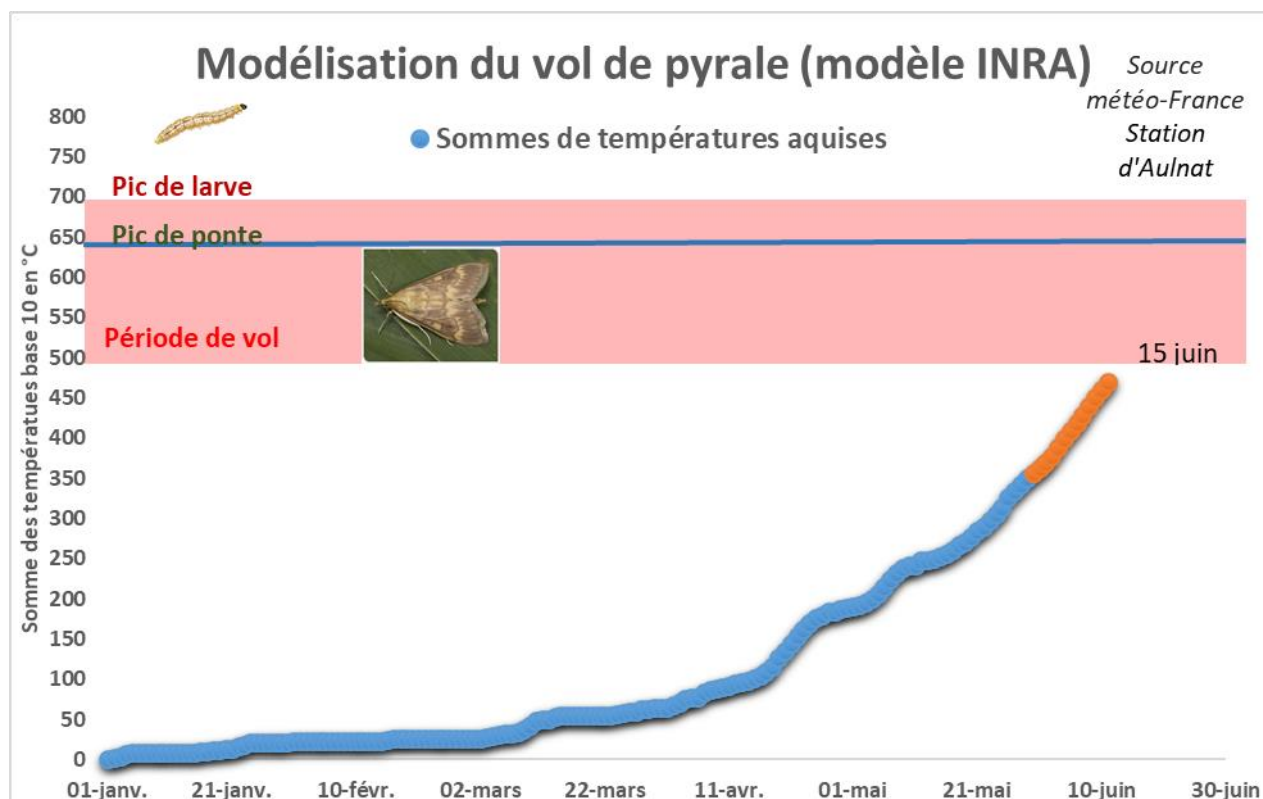
[http://www.fiches.arvalis-infos.fr/liste\\_fiches.php?fiche=acc&type=AM](http://www.fiches.arvalis-infos.fr/liste_fiches.php?fiche=acc&type=AM)



Photo 4 : dégâts d'oscinies

### • Pyrale

Le vol de pyrale commence généralement autour de 500°C base 10 à compter du 1er janvier. Cette semaine nous cumulons 370°C à Clermont-Ferrand : (voir graphique ci-dessous). Nos prévisions montrent que les 500 °C base 10 seront atteints autour du 15 juin. Les premières pyrales devraient être visibles sous peu. Pas de capture pour le moment.



# Triticale

## Réseau triticale 2017 – 2018

Le réseau de surveillance en Auvergne comprend 8 parcelles, 4 en Haute-Loire, 2 dans le Cantal, et 2 dans le Puy-de-Dôme.

## Stades et état des cultures

Gonflement à fin épiaison pour les triticales en montagne, floraison à début remplissage du grain pour les parcelles en plaine et coteaux.

## Maladies foliaires

La **rhynchosporiose** continue à se développer sous l'action des pluies répétées ce mois-ci. Parmi les huit parcelles du réseau d'observation, six font état de taches de rhynchosporiose : 10 à 20% des F3 et F2 touchés sur VUKA et TRICANTO, 30% des F3 et F2 atteintes sur une parcelle en TRISKELL. Sur une parcelle embavée avec RGT ELEAC, on signale des taches de rhynchosporiose sur 50% des F3 et 10% des F2. Avec 10 à 20% des F3 touchées.

La poursuite d'un temps orageux cette semaine maintient un risque élevé de développement de la rhynchosporiose.

Variétés tolérantes :



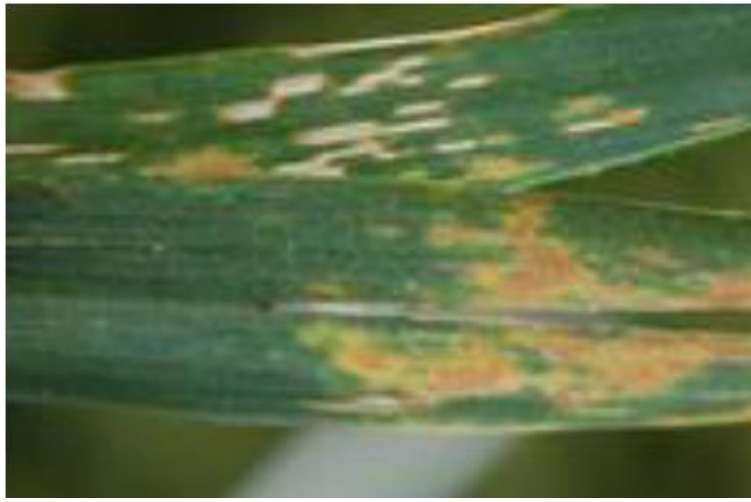
Variétés sensibles :



Taches de rhynchosporiose sur feuille de triticale

Les **attaques de septoriose** restent pour le moment relativement peu fréquentes : elle est signalée dans une parcelle dans le Cantal proche de Saint-Flour avec 20% des F3 et 10% des F2 touchés. Les orages fréquents ces jours-ci favorisent les contaminations et l'expression de la maladie.



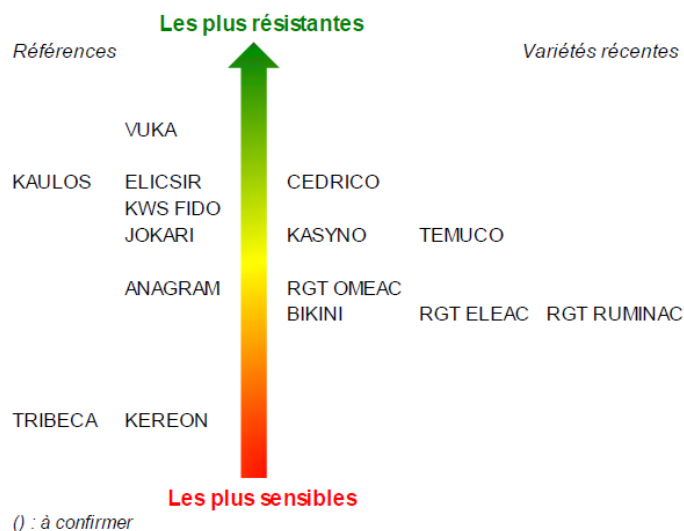


**Taches de septoriose nodorum sur feuille de triticale**

ARVALIS - Institut du végétal propose un seuil de risque indicatif pour le complexe rhynchosporiose/septoriose qui diffère selon le niveau de tolérance variétale :

- Variétés sensibles : si plus de 20% des F4 définitives présentent des symptômes (4 feuilles sur 20)
- Variétés tolérantes : si plus de 50% des F4 définitives présentent des symptômes (10 feuilles sur 20).

Pour la rhynchosporiose, ARVALIS-Institut du végétal propose une échelle de sensibilité des principales variétés de triticale utilisées :



Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS et partenaires), 3 en 2017

**Echelle de sensibilité variétale à la rhynchosporiose**

L'oidium redémarre dans certaines parcelles à la faveur d'une forte humidité au sein du couvert végétal, en particulier sur VUKA qui est sensible à cette maladie. Elle est signalée dans deux parcelles du réseau d'observation dont une avec 40% des F3 touchés et 10% des F2.



**Variétés peu sensibles**



**Variétés sensibles**

Une attaque de rouille jaune a été signalée dans le secteur de Sauvessanges / Craponne-sur-Arzon sur TRICANTO.



Variétés peu sensibles



Variétés sensibles

# 🌀 Betterave sucrière

## Réseau

20 parcelles observées pour la réalisation du BSV.

## Stade et état des cultures

La couverture du sol est en moyenne de 90%.

## Ravageurs

- Charançon LIXUS JUNCI

**Les observations visuelles** en bordure de champ et sur les betteraves ont permis de détecter la présence d'adultes dans 75% des parcelles dont 40% présentent des piqûres sur les pétioles.

### Analyse de risque

Les femelles adultes pondent dans les pétioles. Les parcelles situées dans les zones fortement touchées en 2016 et 2017 doivent être surveillées attentivement. Les femelles peuvent pondre jusqu'à 150 œufs sur une durée de 4 à 6 semaines.



- Pucerons noirs

**Observations** : la présence de pucerons noirs essentiellement des colonies d'aptères est signalée dans de nombreuses parcelles : Bergonne 10%, Chappes 15%, Chidrac 25%.

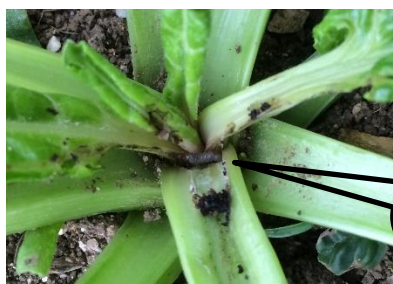
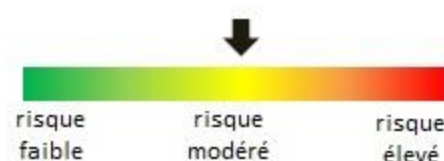
### Niveau de risque



- Teignes

**Observations** : 2 observations enregistrées avec présence de larves 8 % à Bergonne, 20 % à Chavaroux.

**Seuil de nuisibilité** : au-delà de 10% de plantes avec présence de larves



Larve dans le cœur



## Maladies

- **Rhizoctone brun**

**Observations** : les plantes atteintes sont flétries ; à l'arrachage la racine est noire. Les premières betteraves en cours de destruction sont signalées dans 3 parcelles (Contigny, Clerlande, Entraigues)

**Humidité et forte chaleur** (au-dessus de 25°) favorisent le développement du champignon.

**Risques** : les parcelles ayant un précédent maïs ainsi qu'une fréquence d'irrigation régulière sont les plus exposées. C'est à partir de la couverture du sol (stade BBCH39) que les variétés spécifiques expriment le maximum de leur tolérance et permettent ainsi de limiter l'intensité des attaques. Les parcelles avec le choix prioritaire de la tolérance nématode sont très exposées.

**Seuil de nuisibilité** : présence d'une betterave flétrie tous les 10 à 15 m



- **Bactériose**

**Observations** : présence de taches noirâtres, principalement sur le pourtour des feuilles.

**Risques** : les dégâts foliaires sont causés par la bactérie pseudomonas aptata qui se développe en période fraîche et humide ; les conditions actuelles ne sont plus favorables



- **Cercosporiose : vigilance**

**Les détections** ciblées dans les zones à risque ont permis de découvrir les toutes premières taches dans 3 parcelles situées à Contigny (03), Clerlande (63) et Les Martres d'Artière (63).

**Risques** : la détection très précoce des premières taches laisse présager des cycles très virulents, du type de 2017, mais avec 8 à 10 jours d'avance. La couverture du sol limite l'aération du bouquet foliaire, augmente la durée journalière d'humectation foliaire et favorise ainsi le développement des champignons. Les pluies de fin mai apporteront l'humidité nécessaire au développement rapide de la maladie dans les secteurs fortement exposés (voir les communes en rouge dans la plaquette orientations agronomiques 2018 de Cristal-Union).

**Nuisibilité** : l'arrivée précoce de la cercosporiose provoque une destruction rapide du feuillage induisant la repousse permanente du bouquet foliaire. La tolérance variétale ne permet pas, à elle seule, de contenir la maladie pendant la phase estivale ; cependant elle permet d'assurer un état sanitaire convenable pour la croissance de fin de cycle.



Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée :  
<http://grandes-cultures.ecophytopic.fr/grandes-cultures>

*Publication hebdomadaire. Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation*

**Directeur de publication :** Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

**Coordonnées du référent :** François Roudillon (CA03) [froudillon@allier.chambagri.fr](mailto:froudillon@allier.chambagri.fr), 04 70 48 42 42

**À partir d'observations réalisées par :** des coopératives et négoces agricoles, des instituts techniques, des Chambres d'Agriculture de la région Auvergne-Rhône-Alpes, des lycées agricoles et avec la participation des agriculteurs.

*Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.*

*Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, 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.*

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

