n° 19

Date de publication

21 juin 2017

Date d'observation

20 juin 2017

Grandes cultures

Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture

À retenir cette semaine

- **Tournesol**
  - Parcelles désormais comprises entre les stades boutons étoilés et E4.
  - Fin de risque pucerons verts.
  - Quelques signalements de phoma et phomopsis.

- **Maïs**
  - Poursuite des captures de pyrales, premières pontes observées cette semaine.

- **Betterave sucrière**
  - Premières taches de cercosporiose
  - Rhizoctone brun : légère progression
  - Ravageurs : peu d'activité

Tournesol

Réseau 2017

9 parcelles ont fait l'objet d'un suivi cette semaine parmi les 13 parcelles enregistrées dans le réseau.

Stade des tournesols

Les températures particulièrement élevées ont pour conséquence l'évolution rapide des stades. L'ensemble des parcelles est désormais aux stades boutons, avec :
- 6 parcelles au stade bouton étoilé ;
- 2 parcelles au stade E2 (diamètre du bouton compris entre 0.5 et 2 cm)
- 2 parcelles au stade E4 (diamètre du bouton compris entre 5 et 8 cm)

Ravageurs

- **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 : 2 parcelles parmi 6 observées signalent la présence de pucerons verts sur 25% des plantes. Aucun symptôme de crispation n'est constaté.

Analyse de risque
Les captures de pucerons verts restent très faibles.
Par ailleurs, les parcelles du réseau ont toutes dépassé la période de risque, avec le stade E1 atteint sur les dernières parcelles.
Le risque est donc désormais terminé.

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

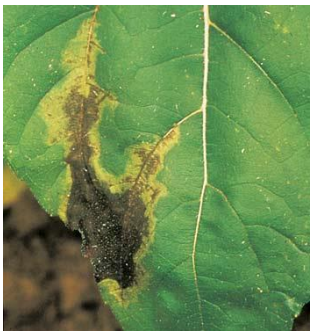
Maladie

- **Phomopsis**

Période de risque : de 4 feuilles jusqu'au jaunissement du dos du capitule.

Seuil de nuisibilité : pas de seuil établi.

Observations : 1 parcelle signale des symptômes sur 1% de plantes.



Symptômes de phomopsis sur feuille (crédit : Terres Inovia)

Analyse de risque

On ne constate pas d'évolution des symptômes de phomopsis, avec des signalements qui restent extrêmement limités. Il est nécessaire de suivre l'évolution de la maladie, afin d'anticiper un risque potentiel lors du retour du tournesol sur la parcelle. La gestion du phomopsis doit en priorité passer par le choix variétal.

Répartition régionale du risque phomopsis

Risque fort : attaques graves régulièrement observées
Risque moyen : attaques graves parfois observées
Risque faible : attaques graves très rares

			Comportement de la variété au phomopsis		
			Résistante (R)	Très peu sensible (TPS)	Peu sensible (PS)
Phomopsis	Zone à risque fort	Situations favorables au phomopsis*	Pas de traitement	0 ou 1 traitement selon BSV**	1 traitement selon BSV**
		Autres situations			0 ou 1 traitement selon BSV**
	Zone à risque moyen		Pas de traitement	Pas de traitement	0 ou 1 traitement selon BSV**
	Zone à risque faible		Pas de traitement	Pas de traitement	Pas de traitement
Phoma		Situations avec attaques marquées de phoma déjà observées Potentiel > 20-25 q/ha	1 traitement		

* Sols profonds (ex : alluvions de vallées, terreforts de bas de coteaux, etc.) ou sols moyennement profonds avec au moins l'un des caractères suivants :
- peuplements de plus de 60 000 plantes/ha,
- semis avant le 15 avril,
- reliquats azotés élevés avant semis, apport régulier de fertilisation organique.

** Stade LPT (stade limite passage tracteur sans automoteur): le traitement phomopsis (s'il est nécessaire) doit être réalisé lorsque le tournesol mesure en moyenne 55-60 cm. Au-delà de ce stade, le traitement est inefficace.
BSV : Bulletin de santé du végétal

- **Phoma**

Période de risque : de E1 (bouton étoilé) à M3 (dos du capitule marbré de brun).

Seuil de nuisibilité : pas de seuil établi.

Observations : 2 parcelles parmi 5 observées signalent des symptômes (cf. annexe) de phoma sur feuilles. Ces attaques concernent 5% des plantes dans les deux cas.

Analyse de risque : actuellement, les premiers symptômes observés sur feuilles ne sont pas préjudiciables pour la culture. En revanche, on peut s'attendre à ce que la maladie s'intensifie et progresse vers les tiges. Des conditions séchantes post-floraison pourraient alors être favorables au dessèchement précoce, qui correspond à l'expression du phoma sous sa forme la plus nuisible.
Il est donc nécessaire de suivre l'évolution de la maladie jusqu'à la phase de maturation pour en évaluer l'impact.

Annexe : Identification des symptômes des principales maladies du tournesol

Phomopsis

Sur feuille

Sur tige

1. *Sur feuille, symptôme centré sur la nervure ;*
2. *2. Tache brun-rouge centrée sur le point d'insertion de la feuille*

Verticilium

Sur feuille

Sur tige

1.Petites taches jaune vif sur feuilles basses puis chlorose internervaire ; 2. Bandes longitudinales noires le long de la tige.

Phoma

Sur feuille

Sur tige

Au collet

1. Symptôme en patte d'oie progressant vers le pétiole; 2.Tache de phoma autour de l'insertion d'une feuille; 3. Manchon en bas de tige et formation de crevasse.

Mildiou

Sur feuille

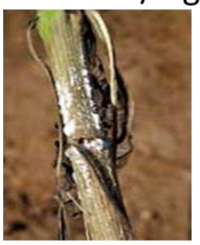
Sur tige

Au collet

1. Plante nanifiée 2. Taches chlorotiques sur la face supérieure des feuilles, dites en "aile de fougère" 3. Feutrage blanc sur la face inférieure des feuilles

Sclérotinoia

Sur feuille/Tige



Au collet

Sur bouton

1. Tâche de pourriture beige claire et flétrissement de la plante; 2. Mycellium visible sur le bas de la tige et formation de sclérotes; 3. Destruction du bouton vers le sclérotinia qui progresse vers la tige

Maïs

Réseau maïs 2017

Ce bulletin fait état des observations réalisées en ce début de semaine sur 18 des 20 parcelles déclarées à ce jour dans le réseau Auvergne (9 dans l'Allier, et 9 dans le Puy-de-Dôme).

Stade et état des cultures

Les maïs se développent rapidement cette semaine : la majorité des parcelles ont un stade compris entre 10 et 14 feuilles, pour des semis du 5 au 19 avril. Une parcelle semée début mai atteint 8 feuilles.

- **Pyrale**

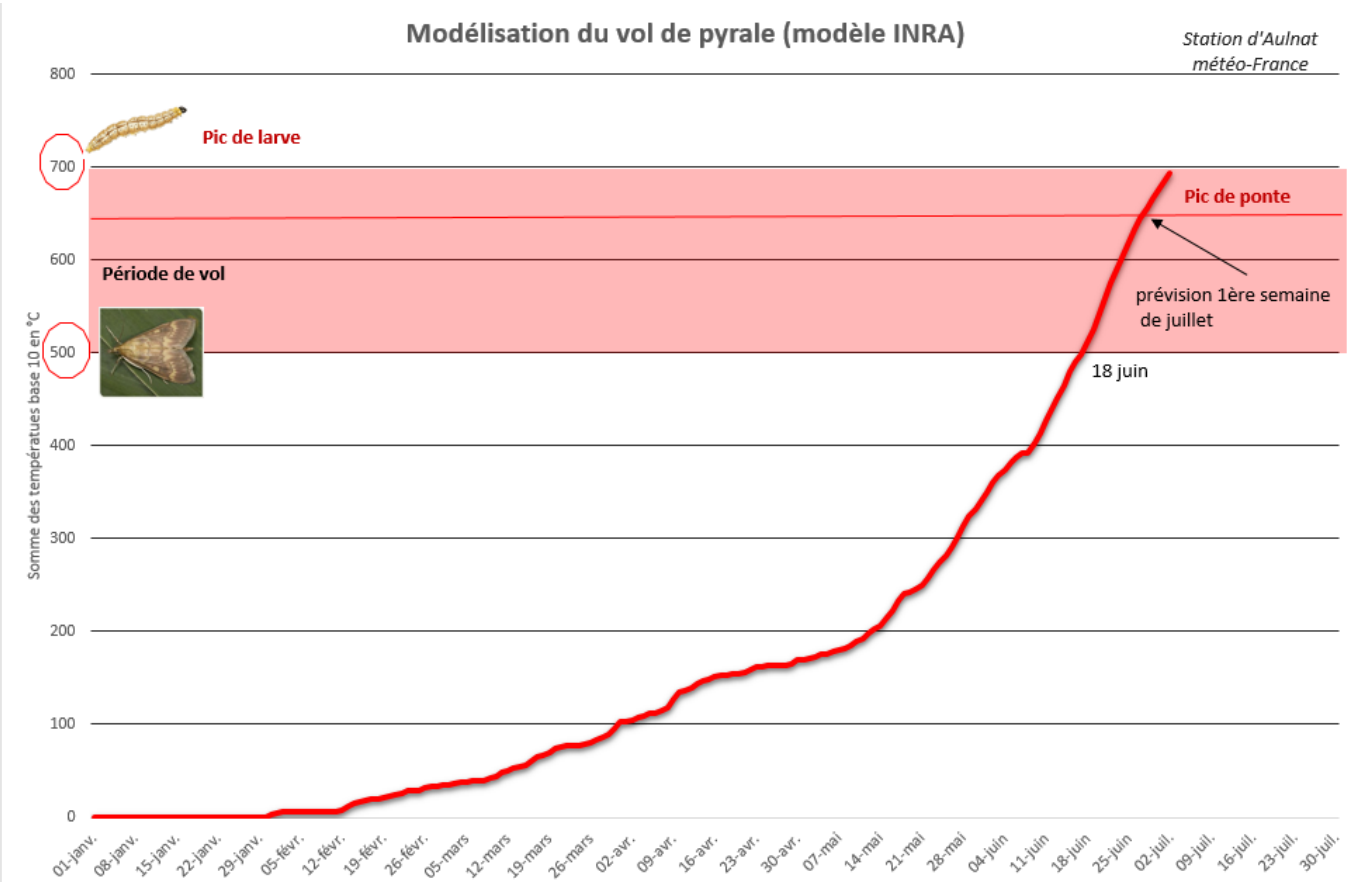
Observations/reconnaissance
La pyrale est un papillon qui pond sur les maïs, ses larves perforent la tige et font des galeries à l'intérieur. Des pièges à phéromones sont mis en place sur 17 parcelles du réseau. Leur principe repose sur l'attraction des mâles (photo 1) par une phéromone sexuelle et leur capture dans un piège adapté. Ce dispositif est complété par 2 pièges lumineux.

Photo 1 : pyrale adulte

L'observation des pontes (photo 2) permet d'affiner le positionnement du pic de pontes. Les œufs éclosent (photo 3) une quinzaine de jours après la ponte

Photo 2 : Ponte de pyrale

Photo 3 : Eclosion



Modélisation

Les premiers papillons sont observables à partir de 350-400°C jours base 10 à compter du 1er janvier. Le vol est significatif à 500°C J ce qui correspond au stade de mise en place des trichogrammes. Les sommes de températures s'emballent cette semaine, le modèle INRA cumule à ce jour 541°C base 10 à Clermont-Fd, soit 158°J de plus qu'en 2016 à la même date.

Les conditions optimales pour l'activité des pyrales sont des temps chauds et humides.
A ce jour, on peut positionner le pic de ponte aux alentours de la 1ère semaine de juillet, à affiner dans le prochain BSV et selon la météo des prochains jours. En effet, il est difficile de prévoir l'impact de la canicule actuelle sur l'activité des papillons.

Piégeage

2 pièges lumineux et 17 pièges à phéromones sont en place. 1 piège lumineux et 7 pièges à phéromones ont capturé des pyrales cette semaine, voir le tableau ci-dessous :

	Commune	Capture de la semaine	Capture depuis le début de la campagne
03	Gannat (piège lumineux)	65	70
	Saint Pont (piège lumineux)	0	0
	Cindré	0	0
	Franchesse	2	14
	Gannat	1	1
	Isle et Bardais	20	20
	Le Theil	-	1
	Limoise	2	5
	Rongères	1	1
	Saint-Pont	0	0
	Saint-Pourçain-sur-Besbre	4	21
63	Antoingt	0	0
	Bussières-et-Pruns	0	0
	Culhat	0	0
	Lussat	1	1
	Luzillat	0	0
	Montpensier	0	0
	Pérignat-les-Sarliève	0	0
	Saint Beauzire	0	0

Les Premières pontes ont été observées cette semaine dans le Puy-de-Dôme sur une parcelle à Culhat (2% des pieds touchés).

Analyses indicative du risque / seuil de nuisibilité : le vol de pyrale se poursuit, la première capture a eu lieu dans le Puy-de-Dôme cette semaine. Une observation de pontes a été réalisée cette semaine : **Les diffuseurs de trichogrammes doivent être mis en place pour pouvoir parasiter les œufs des premières pontes de pyrales.** A noter que l'observation de pontes a été réalisée sur une parcelle où aucun adulte n'a pour le moment été piégé. L'absence de piègeage ne signifie donc pas une absence de vol.

La période de risque débute avec l'observation des premières pontes. Il n'existe pas de seuil de nuisibilité, mais le risque est présent dans toutes les zones de culture du maïs, et plus particulièrement dans les parcelles situées dans les zones géographiques où la pyrale était présente l'année précédente.

La pyrale est susceptible de provoquer des dégâts directs de plusieurs quintaux par la baisse du poids des grains et par la casse des tiges et des pédoncules. Elle provoque aussi des dégâts indirects, lorsque la seconde génération se développe sur les épis et créent des portes d'entrée au Fusarium de la section liseola, responsable de la production de fumonisines. Les conséquences en terme de qualité sanitaire sont alors importantes.

- **Pucerons**

Sitobion avenae

Identification : de couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre, cette espèce mesure environ 2 mm (photo ci-contre). On la distingue par la couleur noire de ses cornicules. En général, les populations importantes s'observent à la base de la tige et sur les premières feuilles. Ce puceron peut monter sur les étages supérieurs dès 8-10 feuilles. A la floraison les populations peuvent être exceptionnellement très importantes.

Photo 4 Pucerons Sitobion avenae

Observations : 7 parcelles du réseau sur les 13 observées pour ce ravageur présentent des pucerons, de 1 à 10 par plante pour 6 parcelles (1 Allier, 5 Puy-de-Dôme), entre 11 à 50 pucerons/plante pour une parcelle de l'Allier.

Seuil indicatif de risque : en cas de pullulation sur les feuilles du haut de la plante lors de la fécondation des épis, le miellat peut recouvrir les soies et empêcher toute fécondation. Mais en général, Sitobion avenae disparaît avant la sortie des soies.

Période sensibilité de la culture : le maïs est sensible autour de la floraison-fécondation.

Analyse indicative : la présence des pucerons est trop précoce pour être nuisible.

Metopolophium dirhodum

Identification : ce puceron mesure environ 2 mm, il est de couleur vert amande pâle et présente sur le dos une bande longitudinale d'un vert plus foncé (photo 5). Les cornicules ne sont pas colorées, de même que les pattes. Il est généralement présent sous la feuille de la base. Ce puceron transmet une salive toxique à la plante entraînant un ralentissement du développement de la culture. Les plus jeunes feuilles présentent des stries blanchâtres, le cornet peut également jaunir et les feuilles peuvent se gaufrer. L'attaque est le plus souvent généralisée à la parcelle.

Observations : 5 parcelles du réseau sur les 11 observées présentent des pucerons, de 1 à 10 par plante pour 4 parcelles (2 Allier, 2 Puy-de-Dôme), de11 à 50 pucerons par plante sur une parcelle du Puy-de-Dôme.

Photo 5 : Metopolophium dirhodum

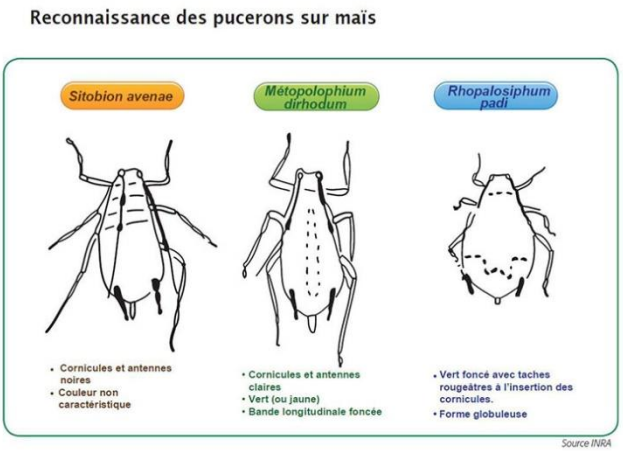


Schéma 1: Reconnaissance des pucerons sur maïs

Seuil indicatif de risque : tout comme *Sitobion avenae* en cas de pullulation sur les feuilles du haut de la plante lors de la fécondation des épis, le miellat peut recouvrir les soies et empêcher toute fécondation.

Période sensibilité de la culture : le maïs est sensible de la levée au stade 7-8 feuilles. Au-delà de ce stade il peut supporter jusqu'à 200 pucerons par plante.

Analyses indicative : la pression des pucerons est trop faible pour être nuisible. Observez vos parcelles afin de bien identifier le ravageur (schéma 1).

Les auxiliaires présents naturellement dans les parcelles peuvent contenir les populations de pucerons. Une des parcelles signalée avec présence de Sitobion avenae présente 5% des plantes avec présence de larves de chrysopes.

- **Cicadelle verte**

Présence signalée dans 8 parcelles sur les feuilles F1 à F9 dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, avec jusqu'à 100% des pieds concernés. Le seuil de nuisibilité n'est atteint que lorsque les cicadelles touchent les feuilles à hauteur de l'épi, ce qui n'est pas le cas pour le moment.

Betterave sucrière

Réseau

16 parcelles fixes ont été observées sur 20 référencées à ce jour.

Stades et état des cultures

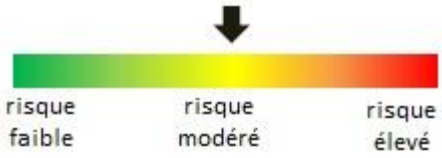
L'ensemble de la sole betteravière est à la couverture du sol avec un développement foliaire maximum. Avec les fortes températures les feuilles commencent à tomber au sol dans les parcelles peu profondes non irriguées.

Ravageurs

- **Charançon LIXUS JUNCI**

Les adultes sont toujours présents. Les notations réalisées par Cristal-Union dans les parcelles d'essai de lutte, dénombrent environ 1 adulte pour 10 à 20 betteraves **;** les parcelles se trouvent dans les zones les plus atteintes en 2016 (Plauzat, Seychalles, Davayat).

Les premières larves arrivent au niveau du collet et creusent leurs galeries.



- **Teigne**

Observations : seulement 1 observation enregistrée avec présence de larves.

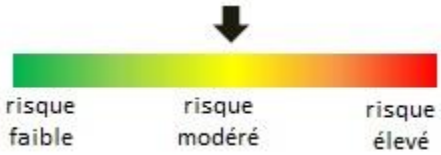
Seuil de nuisibilité : au-delà de 10% de plantes avec présence de larves.

Niveau de risque : les parcelles en culture sèche sont les plus exposées et doivent faire l'objet d'observations fréquentes ; les conditions pluvieuses ainsi que l'irrigation perturbent le développement des chenilles.

- **Noctuelles défoliatrices**

Observations : la présence de morsures dans le feuillage ainsi que de déjections indiquent la présence de chenilles défoliatrices ; 6% du feuillage touché à Beaumont les Randans.

Seuil de nuisibilité : au-delà de 50% de plantes avec présence de morsures récentes.



Maladies

- **Rhizoctone brun**

Observations : des betteraves flétries avec pourriture sont observées en plaine avec une fréquence parcellaire faible. Dans le réseau d'observation une parcelle nouvelle concernée : 1% à Targnat (St-Beauzire).

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

Risques : les parcelles en précédent maïs grain et surtout maïs semence sont les plus exposées. Les variétés tolérantes, à partir de la couverture du sol (stade BBCH39) expriment le maximum de leur tolérance et permettent 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

- **Cercosporiose**

Les observations ont commencé suivant la méthode IPM (indice de présence de maladie) portant sur le prélèvement de 100 feuilles (1 par betterave) sur la couronne foliaire intermédiaire.
L'O.A.D utilisé par Cristal-Union donne un niveau de risque élevé avec une sortie prévisionnelle des taches entre le 20 et 25 juin.

Fréquence : 1 à 3% pour 9 parcelles des 16 observées dans le réseau.

Nuisibilité : fin juin, à partir de 1 à 3 % de fréquence, le risque d'explosion de la maladie devient maximum. La tolérance variétale ne permet pas 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

Bulletin de santé du végétal ÉCOPHYTO

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, 04 70 48 42 12
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
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT