n° 21
Date de publication
5 juillet 2017

Date d'observation
4 juillet 2017

Grandes cultures

Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture

À retenir cette semaine

- **Maïs**
  - Poursuite des observations de pontes de pyrales.

- **Betterave sucrière**
  - Progression de la cercosporiose
  - Rhizoctone brun : de nombreux foyers
  - Charançons : nouveau vol d'adultes
  - Cuscute : de nombreux foyers

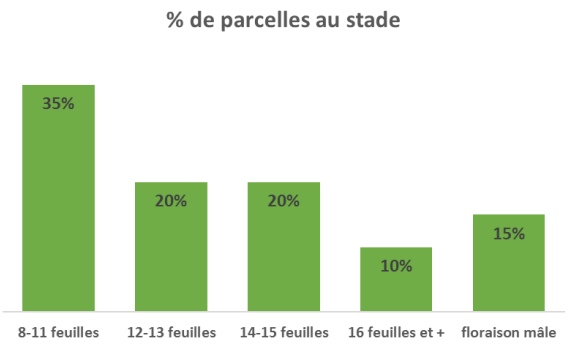
Maïs

Réseau maïs 2017

Ce bulletin fait état des observations réalisées en ce début de semaine sur 23 des 28 parcelles déclarées à ce jour dans le réseau Auvergne (12 dans l'Allier et 11 dans le Puy-de-Dôme).

Stade et état des cultures

Les maïs poursuivent leur développement : la majorité des parcelles ont un stade compris entre 12 et 16 feuilles, pour des semis du 5 au 19 avril. 3 parcelles de l'Allier ont atteint le stade floraison mâle.
A noter que 3 parcelles de l'Allier sont signalées avec des dégâts dus aux orages de la semaine dernière (grêle, vent).



- **Pyrale**

Observations/reconnaissance
La pyrale est un papillon (photo 1) qui pond sur les maïs, ses larves perforent la tige et font des galeries à l'intérieur.

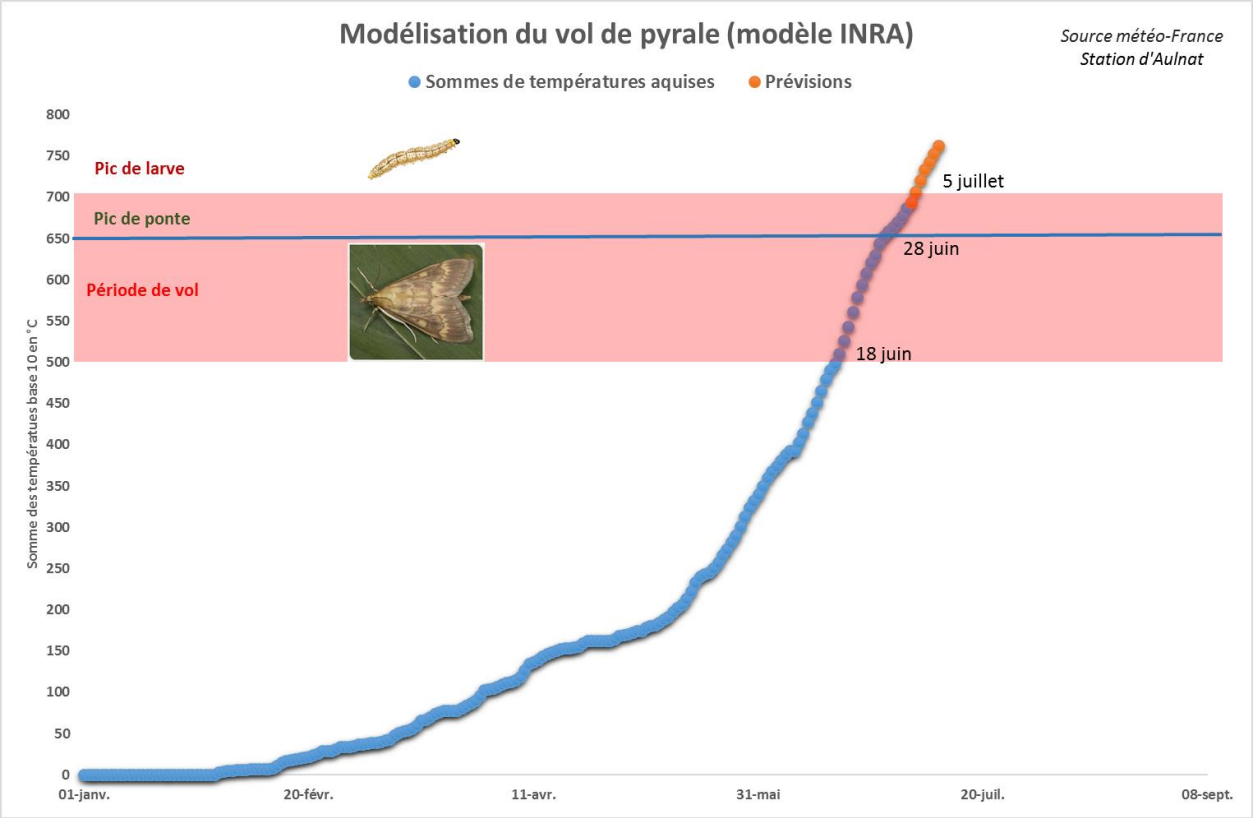
Photo 1 : pyrale adulte

L'observation des pontes (photo 2) permet d'affiner le positionnement du pic de pontes. Les œufs éclosent (photo 3) entre 10 et 15 jours après la ponte.

Photo 2 : Ponte de pyrale

Photo 3 : Eclosion

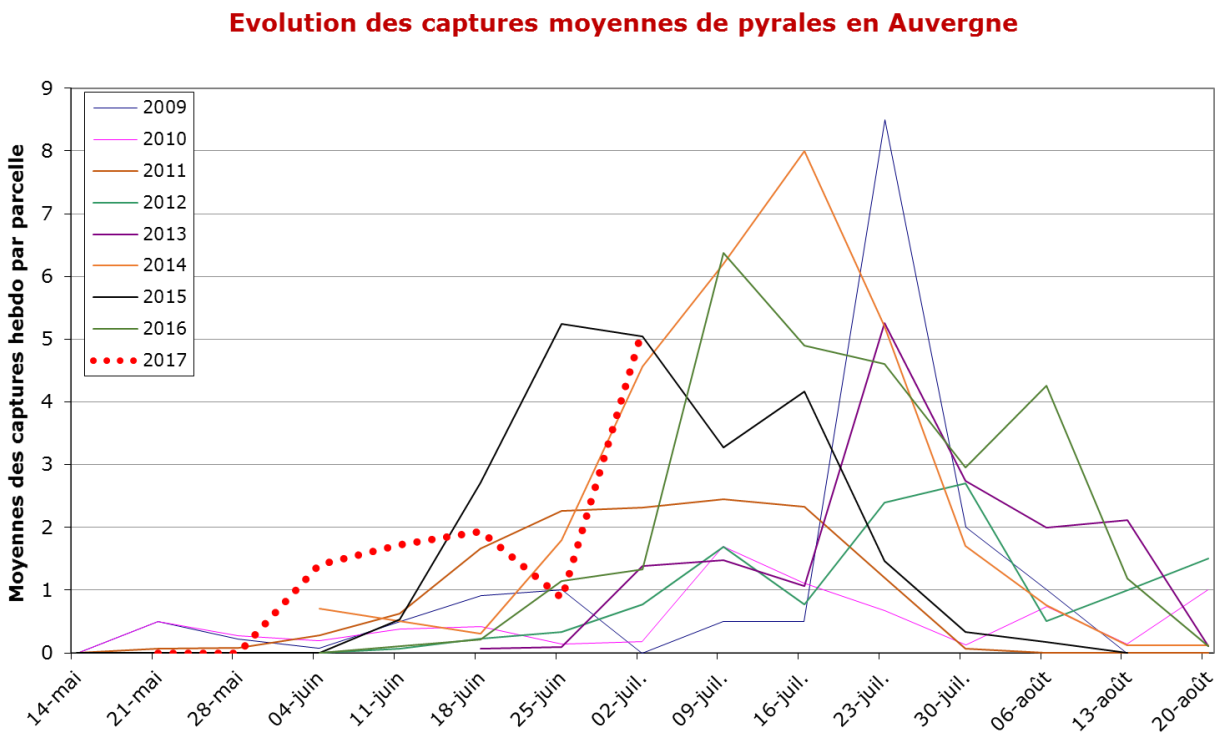
Modélisation
Les premiers papillons sont observables à partir de 350-400°C jours base 10 à compter du 1er janvier. Le vol est significatif à 500°C J ce qui correspond au stade de mise en place des trichogrammes. Les sommes de températures cumulées ont été plus faibles la semaine dernière mais ont tout de même permis de dépasser les 650°C base 10.
Le modèle INRA cumule à ce jour 687°C base 10 à Clermont-Fd. Les 700° J base 10, qui correspondent au pic de larve, seront atteint dans 2 jours.



Piégeage

2 pièges lumineux et 20 pièges à phéromones sont en place. 1 piège lumineux et 15 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)	16	186
	Saint Pont (piège lumineux)	0	0
	Cindré	8	9
	Franchesse	1	16
	Gannat	0	2
	Escurolles	5	10
	Isle et Bardais	31	51
	Le Theil	1	2
	Limoise	2	7
	Rongères	0	2
	Saint-Pont	3	3
	Saint-Pourçain-sur-Besbre	7	28
	Seuillet	2	2
63	Antoingt	6	6
	Bussières-et-Pruns	5	6
	Culhat	6	8
	Lussat	0	3
	Luzillat	6	6
	Montpensier	5	5
	Pérignat-les-Sarliève	0	0
	Saint Beauzire	0	0
	Seychalles	8	8



Cette année l'apparition des pyrales a été particulièrement précoce, mais leur activité a été retardée par la canicule de fin juin. Les captures relevées ce début de semaine correspondent au vol qui a repris la semaine dernière, avec des températures relativement fraîches et un temps humide, conditions idéales pour l'activité des pyrales.

Des pontes sont encore observées dans le Puy-de-Dôme sur 4 parcelles du réseau qui présentent 2 % de pieds avec pontes (Culhat et Bussières et pruns : 2 % de pieds avec pontes fraîches, Montpensier : 2 % de pieds avec pontes mortes pour l'une, 2% de pieds avec pontes vivantes pour l'autre).

Le pic de larve sera atteint cette semaine.

Analyse indicative du risque / seuil de nuisibilité :
Le vol de pyrale se poursuit, les pontes sont toujours régulièrement observées.
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 termes 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 4). 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 14 observées pour ce ravageur présentent des pucerons, de 1 à 10 par plante pour 6 parcelles (1 Allier, 5 Puy-de-Dôme), entre 51 à 100 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 : 2 parcelles du réseau (1 dans l'Allier, 1 dans le Puy-de-Dôme) sur les 13 observées présentent des pucerons, de 1 à 10 par plante.

Photo 5 : Metopolophium dirhodum

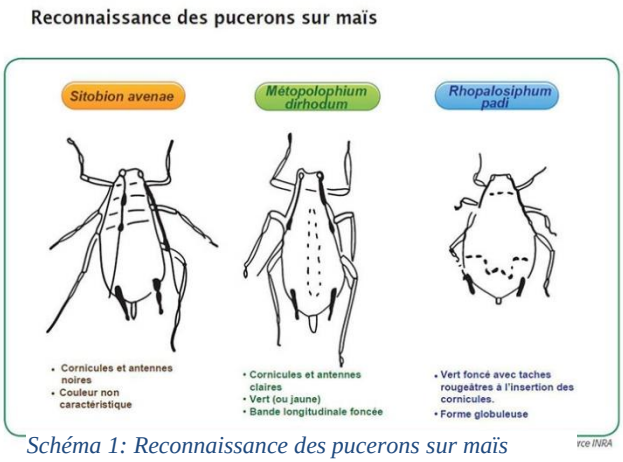


Schéma 1: Reconnaissance des pucerons sur maïs

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.

Analyse indicative : la pression des pucerons est trop faible pour être nuisible.

- **Auxiliaires**

La présence des auxiliaires est concomitante au développement des pucerons, cette semaine 5 parcelles ont fait l'objet de relevés. 2 parcelles présentent 5 à 20% de plantes avec des coccinelles sous forme de larves ou adultes, 2 parcelles sont notées avec 2% des plantes avec des chrysopes (stade larvaires ou œufs) et 1 parcelle présente des pucerons parasités à hauteur de 1%.
Les parcelles les plus touchées par les pucerons sont celles présentant le plus d'auxiliaires, la régulation naturelle des populations de pucerons est en cours.

- **Cicadelle verte**

Présence signalée dans 7 parcelles sur les feuilles F2 à F8 dans l'Allier et le Puy-de-Dôme, avec jusqu'à 80 à 90% des pieds concernés dans 3 parcelles. 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

18 parcelles ont été observées sur les 20 référencées à ce jour.

Stades et état des cultures

L'ensemble de la sole betteravière est à la couverture du sol. Suite aux orages de fin juin (30 à 50mm) les betteraves non irriguées ont repris une croissance normale.

Ravageurs

- **Charançon LIXUS JUNCI**

Suite aux observations du 26 juin sur les 16 parcelles de référence Cristal-Union pour le suivi des rendements, **un audit de grande ampleur est en cours sur l'ensemble de la zone betteravière** ; rappelons que 100% des parcelles de référence ont des piqûres de charançons et 60% des galeries dans les collets (voir BSV du 28 juin 2017).

Observations :

- Sur les betteraves avec beaucoup de piqûres, on peut dénombrer 20 à 30 larves à tous les stades de développement : de jeune larve fraichement éclose à fin de nymphose (voir photo)

- Des adultes sont régulièrement aperçus sur la zone sud ; les pontes continuent et vont s'accélérer avec l'arrivée des adultes de 2ème génération

Nuisibilité : les galeries provoquent une dégradation du collet qui nuit à la croissance de la betterave et sont également des portes d'entrées pour différents parasites dont le rhizopus. Les pertes de rendement engendrées par le charançon sont de 2 ordres : perte de poids de 10% et de richesse 15% (essai Cristal-Union 2015).

- **Noctuelles défoliatrices**

Observations : la présence de jeunes chenilles est régulièrement observée dans la plaine (présence de trous dans le feuillage ou de déjections), ce qui est le cas à Clerlande (15%) et à Bergonne (2%).

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

Maladies

- **Rhizoctone brun**

Observations : de nouveaux foyers sont signalés hors réseau dans de nombreuses parcelles.

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 15 m.

- **<u>Cercosporiose</u>**

Les observations sont faites 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 <Cercotop> utilisé par Cristal-Union annonçait un niveau de risque élevé avec sortie prévisionnelle des taches entre le 20 et 25 juin. Sur les sites d'essais, sur témoin non traité, la fréquence au 4 juillet est de 10% à Entraigues et 18% à Clerlande.

Fréquence : les taches de cercosporiose sont présentes dans 15 des 18 parcelles observées avec une intensité variant de 1 à 67 % (7 parcelles avec moins de 5% ; 6 parcelles entre 5 et 20% ; 2 parcelles avec respectivement 39 et 67%).

Les parcelles les plus exposées sont à proximité des parcelles très contaminées en 2016, irriguées et régulièrement concernées par les brumes matinales.

Nuisibilité: début juillet, à partir de 1 à 3 % de fréquence, le risque de développement 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

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 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.