

n°19

Date de publication  
11 juillet 2018

Date d'observation  
10 juillet 2018



## À retenir cette semaine

### • Maïs

- Stade : plus de 50 % ont atteint la floraison.
- Pyrales : pic de larve atteint (selon le modèle INRA). Premières traces de larves (« limbe en coup de fusil »).
- Héliothis : quelques captures
- De nombreux auxiliaires dans les parcelles !

### • Betterave sucrière

- Le déficit hydrique s'accroît en fonction des orages
- La CERCOSPORIOSE est bien installée
- La grêle fait son apparition



## Données du réseau

Ce bulletin fait état des observations réalisées en ce début de semaine sur 26 des 34 parcelles déclarées à ce jour dans le réseau Auvergne (18 dans l'Allier et 12 dans le Puy-de-Dôme).

## Stades et état des cultures

Les fortes températures de cette dernière semaine ont assuré le début de la floraison de plus de 50 % des parcelles observées cette semaine (10 dans l'Allier et 5 dans le Puy-de-Dôme). 42 % des parcelles ont un stade compris entre 8 et 19 feuilles pour des semis allant du 7 avril au 8 juin 2018 (schéma 1).

Les forts orages et la grêle de mercredi 4 juillet ont pu être à l'origine de nombreux dégâts sur certaine parcelle en Auvergne. Deux parcelles observées dans le réseau présentent des dégâts de grêles : lacération des feuilles, tiges cassées.

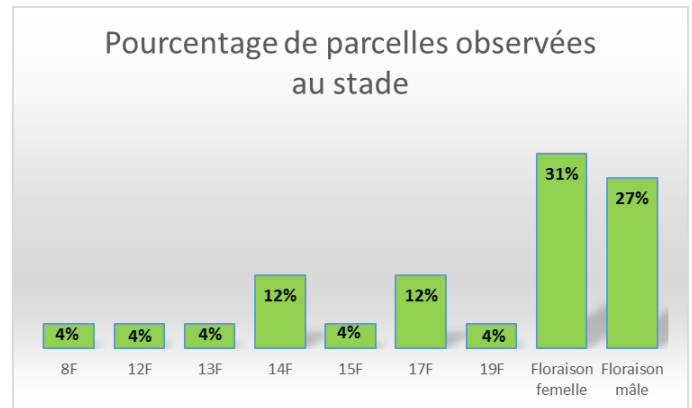


Schéma 1 : Stade du maïs

## Parasitisme

- **Pyrale**

**Observations/ Reconnaissance** : La pyrale est un papillon qui pond sur les feuilles de maïs. Ses larves perforent la tige et créent des galeries à l'intérieur des maïs. Des pièges à phéromones ont été installés sur 16 parcelles du réseau. Leur principe repose sur l'attraction des mâles (photo 1 ci-contre) par une phéromone sexuelle et par leur capture sur des fonds englués. Ce dispositif est complété par 2 pièges lumineux qui reposent sur le même principe d'attraction des pyrales, mais par la lumière.

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 : Pyrale

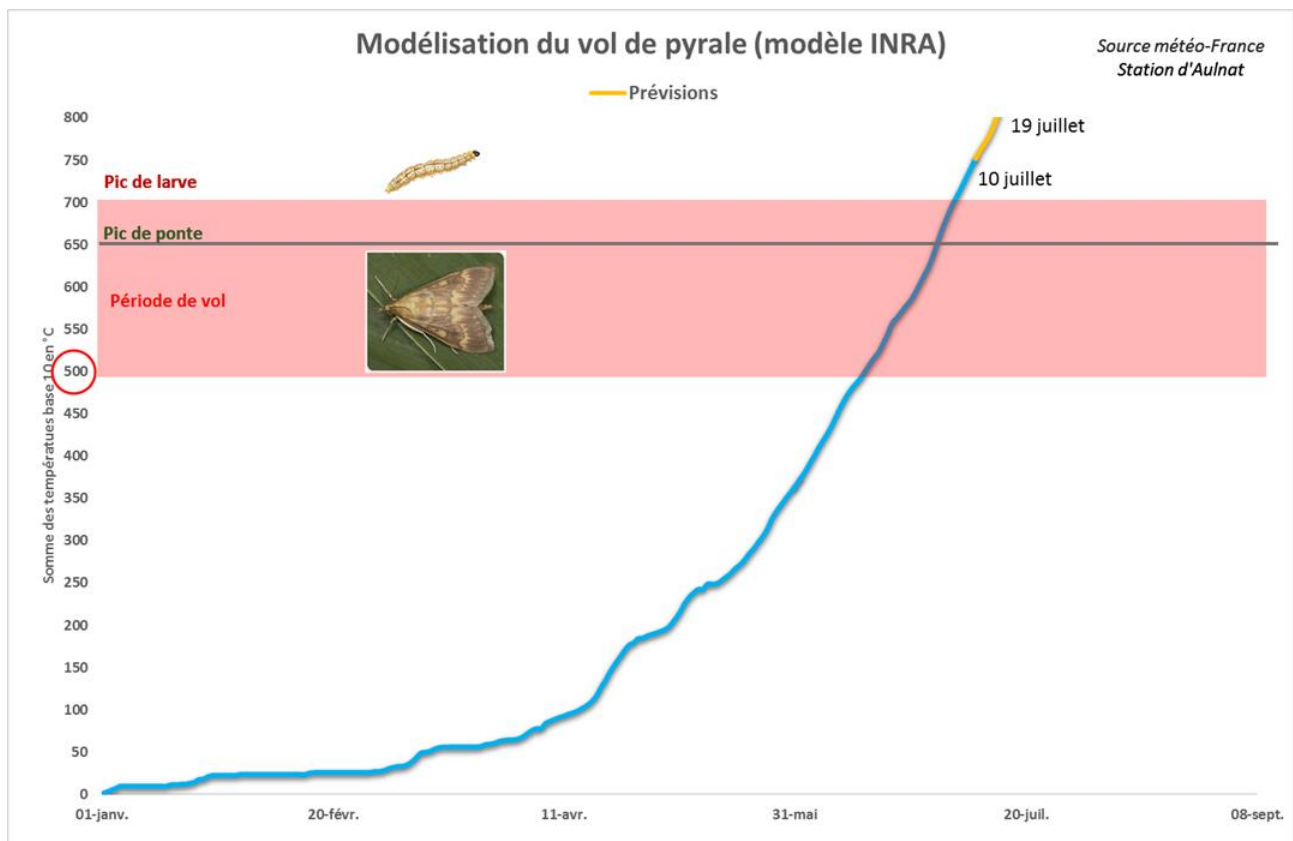


Photo 2 : Ponte de pyrale



Photo 3 : Ecllosion

**Modélisation** : Les vols des pyrales sont significatifs à partir de 500°C jours (modèle INRA base 10), ce qui correspond au stade de mise en place des trichogrammes. Les températures élevées de ces derniers jours ont permis d'atteindre les 700°C base 10 correspondant au pic de larves (schéma 2). Aujourd'hui nous cumulons 761 °C base 10 à Clermont-Ferrand. Le pic de vol est théoriquement dépassé, même si de nombreuses captures d'adultes sont encore observées. Les pontes ont eu lieu et les larves devraient éclore rapidement malgré qu'aucune observation n'ait pu être faite sur le terrain.



**Piégeage** : 16 pièges ont été relevés cette semaine (14 phéromones, 2 lumineux) sur 14 parcelles (9 dans l'Allier et 5 dans le Puy-de-Dôme). Au total 14 pièges ont capturé des pyrales dont 1 piège lumineux. Le nombre moyen de pyrale par parcelles est de 7,26 hors pièges lumineux. Le pic de vol est toujours bien marqué. Pour plus de détail et pour voir l'évolution des captures par rapport à la semaine dernière, voir le tableau ci-dessous.

Les « \* » indiquent le total des captures réalisées à partir de pièges lumineux uniquement. Les autres ne correspondent qu'à des captures réalisées avec des pièges à phéromones.

	Ville	Capture de la semaine	Capture depuis le début de la campagne
Allier	Escurolles	10	23
	Gannat	5+228*	17+562*
	Isles-et-Bardais	10	41
	Charmes	9	28
	Cindre	33	56
	Seuillet	2	5
	Limoise	18	18
	Franchesse	15	15
	Le theil	13	13
Saint-Pourcain-sur-Besbre	0	5	
Puy-de-Dôme	Antoing	6	6
	Bussières-et-Pruns	5	5
	Cournon	0	9
	Les-Martres-d'Artières	2	2
	Montpensier	5	8
	Riom	0	2
	Saint-beauzire	0	0

\* = capture avec un piège lumineux

Tableau 1 : Evolution hebdomadaire des captures de pyrales

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des captures moyennes de la campagne 2018 par rapport aux années précédentes. Cette année les premières captures de pyrale ont été observées un peu plus tardivement que les années précédentes. Nous observons toutefois un pic de vol encore plus précoce par rapport à 2017 qui était déjà une année précoce. La quantité de pyrale est plus importante que la moyenne depuis 2009. Les captures relevées cette semaine correspondent donc à un pic de vol très marqué, favorisé par le temps chaud.

### Evolution des captures moyennes de pyrales en Auvergne

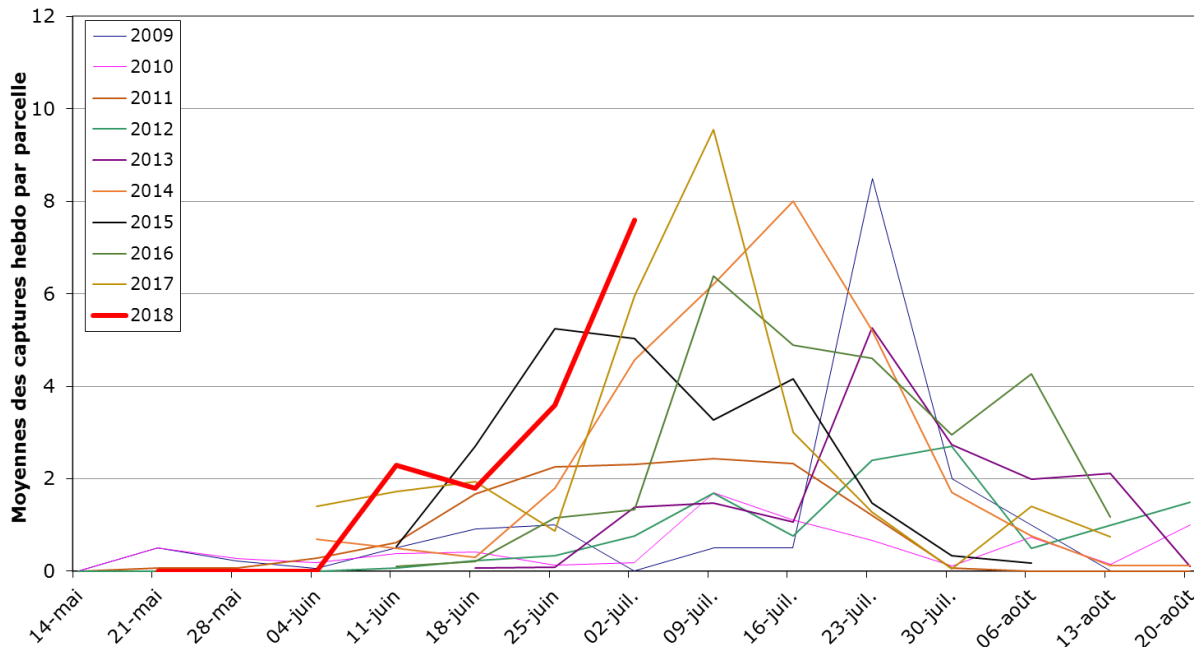


Schéma 3 : Evolution des captures en Auvergne

**Analyses indicative du risque** : le vol est précoce et intense, le risque vis-à-vis de la culture est donc très important même si cette semaine aucune ponte n'a été observée (ce qui n'était pas le cas la semaine dernière). Cependant, 2 parcelles de l'Allier ont observé des maïs avec respectivement 4 % et 1 % des « limbes en coup de fusil » (photo 4). Il y a donc présence de jeunes larves à la recherche des panicules qui perforent les feuilles en « coup de fusil ». Les œufs de pyrales ont donc commencé à éclore.



Photo 4 : Limbe en coup de fusil

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 crée 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.



## • Héliothis

**Identification** : L'héliothis est un papillon de 30 à 40 mm d'envergure, avec un abdomen massif, un thorax et une tête velue. Ses ailes antérieures portent des ponctuations noires. Les ailes postérieures sont bordées d'une bande noire. L'héliothis est aussi reconnaissable par ses grands yeux verts. Les papillons vont pondre leurs œufs sur les soies fraîches. Les larves qui se développent ensuite vont s'alimenter avec ces organes avant de gagner le sommet de l'épi.

**Piégeage** : 6 pièges à phéromones ont été installés (3 dans l'Allier, 3 dans le Puy-de-Dôme) dans le but d'attirer l'héliothis et de suivre son évolution.

**Observation** : On signale cette semaine la capture de 10 Héliothis dans le Puy-de-Dôme : 4 à Montpeyroux, 4 à Issoire et 2 à Villeneuve-les-Cerfs.

**Analyse de risque** : Le risque est modéré mais restez vigilant surtout lorsque les soies des maïs sont apparentes.



## Autres ravageurs et maladies

### • Criocères

Cette semaine, seule une faible quantité de criocères (ou Lema) adultes a été observée sur une parcelle du Puy-de-Dôme.

Les larves peuvent causer des dégâts spectaculaires sans pour autant être nuisibles pour le développement du maïs (photo 5). Il n'y a donc pas de nuisibilité particulière pour ce ravageur.



Photo 5 : Dégâts de criocères sur une feuille de maïs

### • Puceron Sitobion Avenae

**Identification** : De couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre, cette espèce mesure environ 2 mm (photo 6). On la distingue par la couleur noire de ces 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.

**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.

**Observation** : 1 à 10 pucerons par plantes ont été observés sur 1 parcelle du Puy-de-Dôme et sur 1 parcelle de l'Allier.

**Analyses indicative** : La pression des pucerons est trop faible pour être nuisible.



Photo 6 : Pucerons *Sitobion avenae*



## Auxiliaires

La présence d'auxiliaires a été signalée dans 3 parcelles du réseau : 2 dans l'Allier et une dans le Puy-de-Dôme.

Sur une parcelle de l'Allier, 12 % des plants de maïs présentent des larves de coccinelles. Deux parcelles dans l'Allier présentent respectivement 5 et 10 % de coccinelles adultes. La larve comme l'adulte est un régulateur biologique des pucerons.



Photo 7 : Larves de coccinelles (Gerbeaud)

## • Cicadelle verte

La présence de cicadelle verte est signalée sur 6 parcelles du réseau cette semaine. Des ponctuations blanches caractéristiques de la cicadelle sont observées à partir des feuilles F6 jusqu'aux feuilles F11 (photo 7 ci-contre) pour des stades allant de 8 à 17 feuilles. **La nuisibilité est significative que lorsque la feuille de l'épi commence à porter des traces blanches, ce qui n'est pas le cas pour le moment.** Cette cicadelle ne transmet pas de virus.

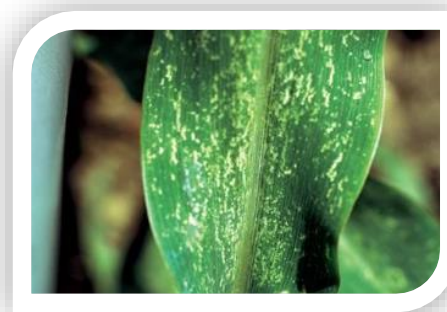


Photo 7: ponctuations blanches provoquées par la cicadelle



## • Helminthosporiose fusiforme

**Identification** : L'infection commence par une décoloration jaune d'une ou plusieurs feuilles (tâches fusiformes), puis deviendra verdâtre et grise avant qu'une poussière noirâtre (les spores du champignon) se développe sur la tâche qui se forme parallèlement aux nervures du limbe (photo 8). Les tâches peuvent envahir tout le limbe.

**Analyse de risque** : Les parcelles avec un précédent maïs sont les plus à risque. La maladie est conservée d'une année sur l'autre par les débris de la culture suivante. La maladie se développe par des temps chauds et humides.

La période qui encadre la floraison est la plus sensible à cette maladie. Les dégâts peuvent être importants lorsque l'attaque est précoce.

**Observation** : 1 parcelle dans le Puy-de-Dôme a observé ces symptômes.

**Seuil de nuisibilité** : lorsque 50% des plantes présentent au moins une tâche, ce qui n'est pas le cas pour l'instant.



Photo 8 : tâches fusiformes d'helminthosporiose fusiforme



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)

# Betterave sucrière

## Réseau

24 observations enregistrées pour la réalisation du BSV.

## Stades et état des cultures

La croissance des betteraves est toujours très active dans les parcelles où l'alimentation hydrique est correctement assurée, sauf pour les parcelles impactées par la grêle. Dans les autres situations les orages du 05 juillet (5 à 50 mm) ne permettent pas de combler le déficit climatique accumulé.

## Ravageurs

- **Noctuelles défoliatrices**

**Observations:** la présence de trous récents et/ou de déjections fraîches sur le feuillage est moins observée en plaine que les 2 semaines précédentes.

% de dégâts récents	Nb de situations
Sans dégâts	13 (6)
Moins de 20%	2 (6)
De 20 à 50%	3 (3)
Plus de 50%	(4)
= Nb semaine précédente	

**Le risque** actuel est peu élevé car la plupart des chenilles sont en cours de nymphose. Rappelons que le risque est considéré important dès que 50% des betteraves présentent des symptômes de perforation des feuilles et/ou de présence de déjection fraîche sur le bouquet foliaire.



- **Charançon LIXUS JUNCI**

**L'observation des adultes** est de moins en moins fréquente ; quelques accouplements isolés sont encore signalés

**Analyse de risque** : le suivi des captures dans les tentes malaises montre que le vol est terminé ; par contre les derniers adultes sont encore actifs ; rappelons qu'une femelle pond sur une durée de 4 à 6 semaines.





## Accident climatique

- Grêle

**Observations** : suite aux orages du 5 juillet, environ 400 ha de betterave sont fortement touchés sur les communes de CHAPPES 80 ha, ENTRAIGUES 50 ha, JOZE 78 ha, CHAVAROUX 65ha, LES MARTRES D'ARTIERE 35ha, LUSSAT 74ha. Le pourcentage de destruction foliaire varie de 30 à 90%.

**Risques** : le salissement des parcelles ainsi que le retard végétatif sont les principales conséquences liées à la destruction du bouquet foliaire.

## Maladies

- Rhizoctone brun

**Observations** : les plantes atteintes sont flétries ; à l'arrachage la racine est noire.

**Risques** : les parcelles ayant un précédent maïs ainsi qu'une fréquence d'irrigation régulière sont les plus exposées. Les variétés spécifiques commencent à exprimer 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



- Cercosporiose : vigilance

**Observations** : Les tâches sont présentes dans 100% des parcelles observées avec une fréquence de 1 à 26 % dans les situations protégées contre 17 à 69% dans les témoins non traités.

**Risques** : Les conditions estivales orageuses sont idéales pour favoriser le développement de la maladie dans les secteurs fortement exposés : ci-dessous la carte de risque issue de la plaquette orientations agronomiques 2018 de Cristal-Union.



**Nuisibilité** : Le développement 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 négoce 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

