

# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Grandes cultures n° 30 du 09 06 2020



Campagne 2019-2020



Comme tous les secteurs d'activités économiques, celui de l'agriculture est impacté, même si des efforts sont faits pour limiter cela. Les équipes en charge du Bulletin de Santé du Végétal (BSV) hebdomadaire poursuivent leur activité, dans le respect des règles sanitaires en vigueur, afin de vous fournir les informations techniques de qualité dont vous avez besoin pour gérer votre exploitation.



**A retenir cette semaine :**

### **Tournesol :**

- Régression de la présence de pucerons.
- Présence importante d'auxiliaires.
- Seulement 1/3 des parcelles sont encore dans la période de risque

### **Soja :**

- Les parcelles les plus avancées sont au stade 4<sup>ème</sup> nœud.

### **Pois de printemps :**

- De début floraison à stade limite avortement (FSLA).
- Régression de la présence de pucerons verts.
- Piégeage de bruches et de tordeuses variable selon les secteurs.
- Premiers symptômes d'ascochytose observés dans les parcelles non protégées.

### **Maïs :**

- Stade 6 à 15 feuilles.
- Pyrale : poses des trichogrammes cette semaine en Saône-et-Loire, dans la Nièvre, l'Yonne et les zones tardives de la Haute-Saône.

### Sommaire

Tournesol	p 02
Soja	p 05
Pois de printemps	p 06
Maïs	p 10
Betterave	p 18

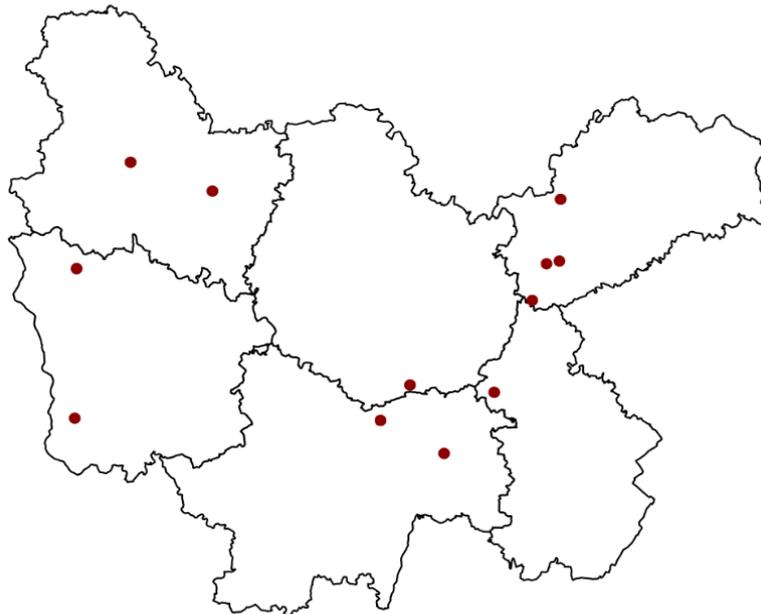
**Les abeilles butinent, protégeons-les !**

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la [note nationale abeilles](#)



**Réseau 2020**

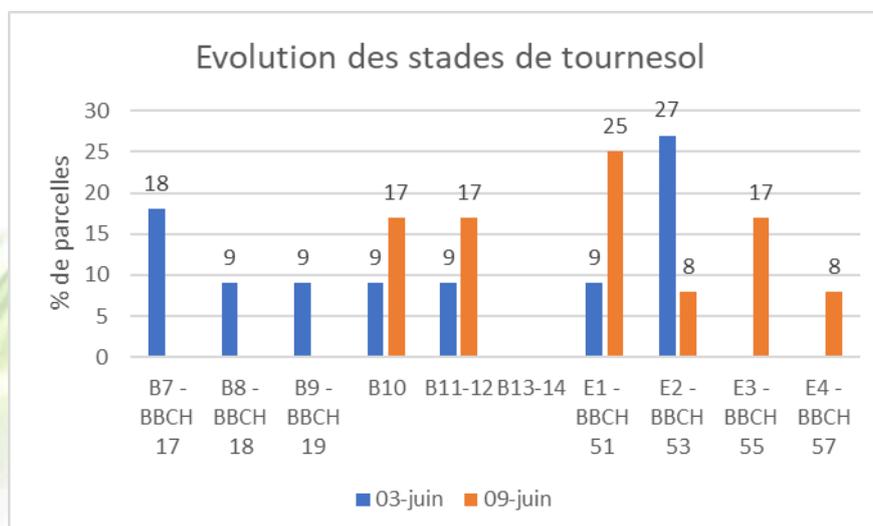
Le BSV de cette semaine est réalisé à partir de l'observation de 12 parcelles du réseau.



Localisation des parcelles observées du 04 juin au 09 juin 2020

**Stades des tournesols**

Dans le réseau, les tournesols s'échelonnent du stade 10 feuilles au stade E4 (bouton nettement dégagé des feuilles à l'horizontale). À la suite des pluies, on note de fortes hétérogénéités des stades à l'intérieur d'une même parcelle.



**Puceron Vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)**

6 parcelles observées.

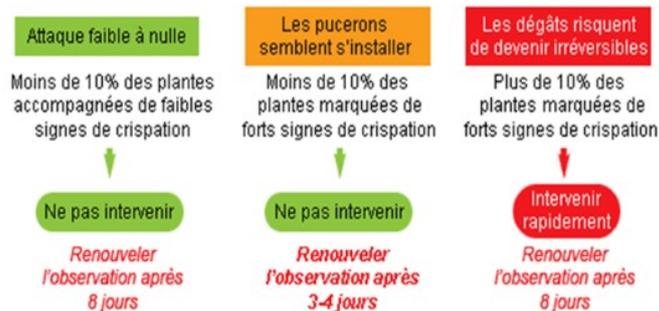
**Période de sensibilité** : de la levée à la formation du bouton floral.

La présence des pucerons verts du prunier est révélée par un début de crispation du feuillage, qui se transforme ensuite en déformation (cloques).

L'intensité des symptômes peut évoluer très vite, en cas de multiplication rapide des insectes.

**Seuil indicatif de risque** : ne pas intervenir avant 10 % de plantes fortement crispées.

- en dessous de ce seuil, l'attaque peut rester contenue ou cesser d'elle-même (conditions climatiques peu favorables, activité des organismes auxiliaires...),
- maintenir la surveillance : un traitement insecticide ne permet pas de contrôler une éventuelle reprise d'infestation par des vols d'ailés échelonnés.



**Observations :**

Des pucerons verts sont observés sur 3 parcelles du réseau (de 2 à 45% des pieds avec en moyenne 17% des pieds). Des phénomènes de crispation des feuilles sont observés sur 1 seule parcelle du réseau à Charbuy (89) sur 5% des pieds.

La forte pression observée en début de cycle a été maîtrisée.

A noter toujours la forte présence d'auxiliaires. Les coccinelles (larves et adultes) sont observées dans la plupart des parcelles.



Œufs et larves de coccinelles, P.CHOPARD, CA 39



### **Analyse du risque :**

Seulement 1/3 des parcelles sont encore dans la période de risques. Pour ces parcelles le risque est faible.



### **Autres bioagresseurs**

La présence de forficule (perces oreilles) est signalée dans une parcelle à Sainte Vertu (89) sur 10% des pieds et dans plusieurs parcelles hors réseau. Cet insecte phytophage peut provoquer de fortes défoliations.



Dégâts de forficules (perces oreilles), E. JOUDELAT, CA 89

### **Ambroisie**

C'est une astéracée. Ses cotylédons sont charnus, moyens et elliptiques ou oblovaux. La plante est poilue avec des feuilles opposées. Les 2 premières feuilles sont lobées ou divisées. Leurs nervures blanchâtres sont bien visibles. A ce stade, l'ambroisie peut se confondre avec l'anthémis des champs. La plante est d'un vert franc des deux côtés (risque de confusion avec l'armoise commune qui a une face inférieure gris argentée).



Feuilles d'ambroisie, Agroscope ACW

Il s'agit d'une plante invasive et allergisante qui cause de graves problèmes de santé publique. La prévention et la lutte sont rendus obligatoires par des arrêtés préfectoraux.

Elles doivent être détruites avant pollinisation et si possible avant floraison, au plus tard le 1 août.



Grandes cultures n° 30 du 09 06 2020

Cette plante doit être signalée via : <http://www.signalement-ambroisie.fr/>

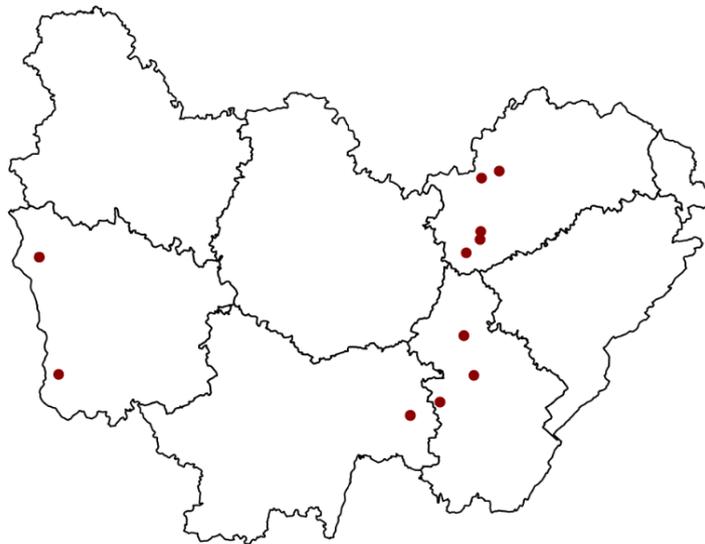
L'élimination impose de se protéger avec gants, lunettes et masque adaptés.

En parcelle, la lutte chimique doit être couplée avec des mesures agronomiques pour être efficace : rotation (éviter les cultures à risque comme tournesol et soja), déchaumage et faux semis en interculture pour épuiser le stock semencier, retard des dates de semis, et évitement des contaminations à d'autres parcelles par le nettoyage du matériel de récolte et de travail du sol, ainsi que le broyage des bordures infestées.



Réseau 2020

Cette semaine, 11 parcelles ont été observées.



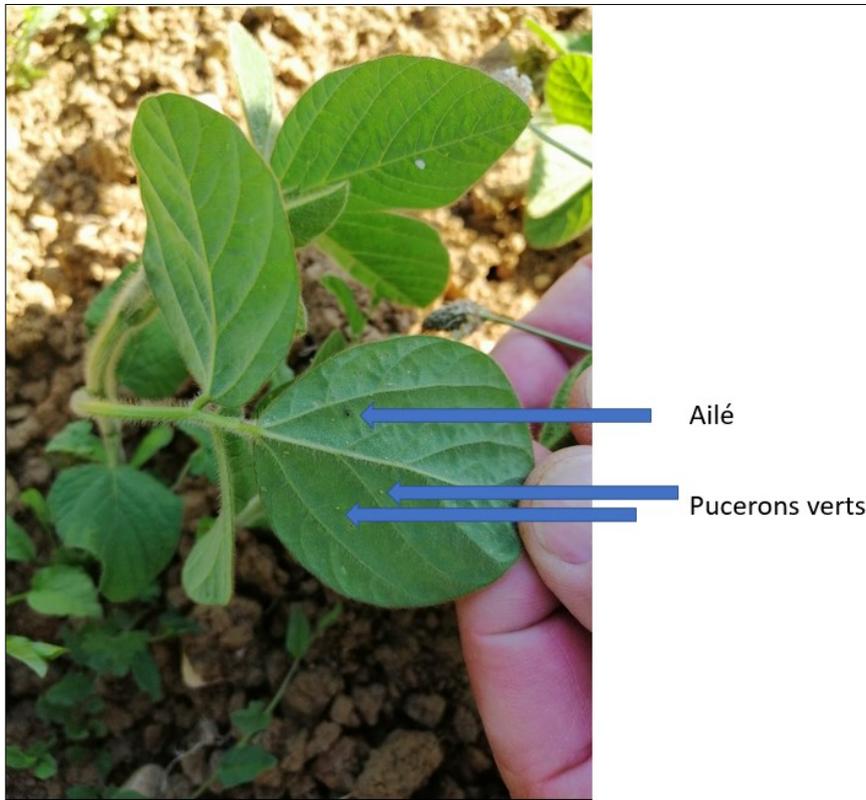
Localisation des parcelles observées du 27 mai au 03 juin 2020

Stade des sojas

Les dates de semis vont du 15 avril au 25 mai. Les stades les plus avancés présentent 4 nœuds (3 feuilles trifoliées).

Pucerons

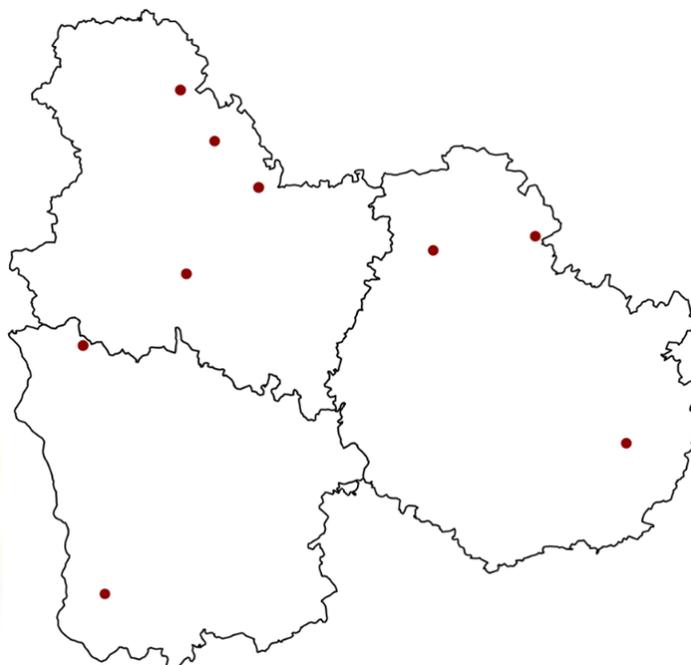
Des pucerons verts sont signalés sur la face inférieure des feuilles dans plusieurs parcelles hors réseau située en plaine Dijonnaise. A suivre.



Présence de pucerons verts au dos des feuilles, D. de FORNEL, Terres Inovia



**POIS DE PRINTEMPS**

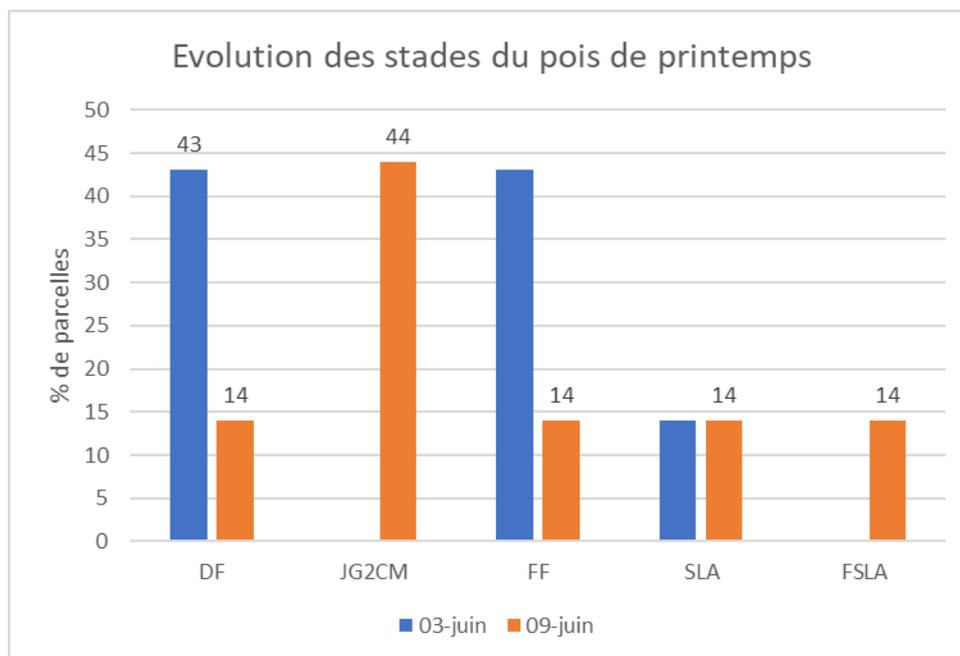


Localisation des parcelles observées du 04 juin au 09 juin 2020



## Grandes cultures n° 30 du 09 06 2020

Les stades vont de début floraison à fin du stade limite avortement (FSLA). La fin du stade limite d'avortement est atteinte lorsque les dernières gousses mesurent 8-9 mm d'épaisseur. A la suite des pluies, on note de fortes hétérogénéités des stades à l'intérieur d'une même parcelle.



### Ravageurs

### Pucerons verts

**Période de sensibilité** : entre le stade 10 feuilles - début floraison et fin du stade limite d'avortement (2-3 semaines après la fin floraison).

### Seuil indicatif de risque :

Cette année le puceron vert du pois (*Acyrtosiphon pisum*) est arrivé très tôt sur des pois très peu développés. Ce phénomène est exceptionnel car le puceron arrive généralement courant mai début floraison. Il peut causer des dégâts directs en piquant le végétal pour se nourrir de sève. Il est également vecteur de viroses. Si les pois « végètent » (notamment en raison de la sécheresse), la nuisibilité est exacerbée. Il n'existe pas de seuil pour des stades aussi précoces et le seuil habituellement retenu pour la floraison est trop élevé pour ce niveau de nuisibilité.

A partir de la floraison le seuil est de 20-30 pucerons par plante. Ce seuil est bien sûr à adapté à un niveau de lutte. C'est la raison pour laquelle un seuil de 10 pucerons par plante peut être retenu dans le cas d'une lutte à efficacité partielle (moyenne sur un comptage de 10 fois 4 plantes par parcelle)

### Observations :

Les pucerons verts sont observés dans 3 parcelles du réseau : Genlis (21), Gy-l'Evêque (89), Dampierre-sous-Bouhy (58). La pression a fortement diminué. L'évolution des populations de pucerons doit encore être suivie sur les parcelles en floraison.

De nombreux symptômes de viroses sont observés dans les parcelles de pois de printemps.



**Analyse du risque :**

Risque moyen pour les parcelles non protégées.

Risque faible pour les parcelles protégées



**Tordeuse**

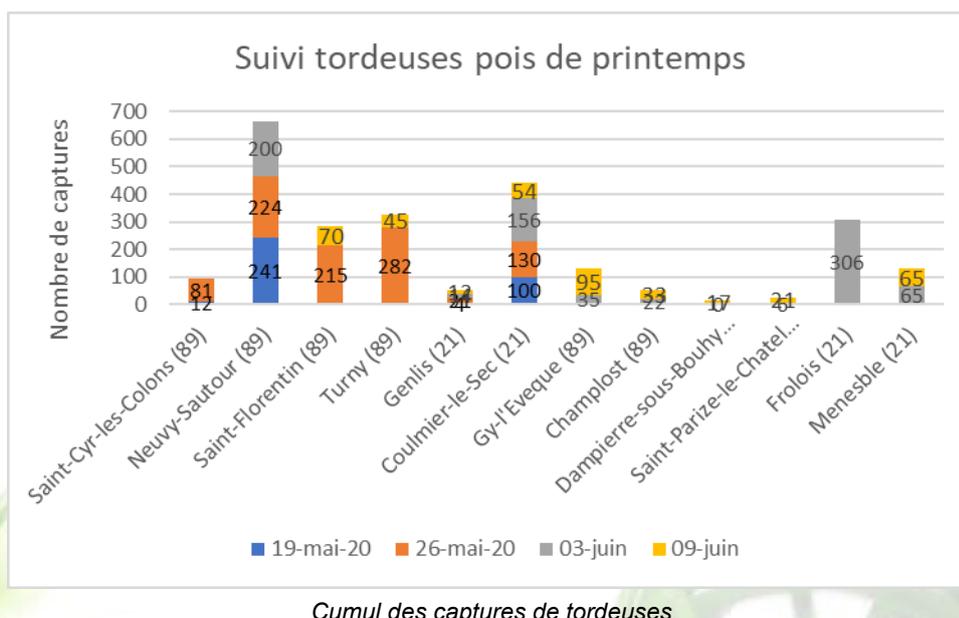
**Période de surveillance :** les vols de tordeuses sont surveillés grâce aux pièges à phéromone, à partir du stade début floraison jusque fin floraison + 8 -10 jours.

**Seuil de nuisibilité :** le seuil de nuisibilité dépend du débouché :

- alimentation animale : 400 captures cumulées depuis le début de la floraison
- alimentation humaine et production de semences : 100 captures cumulées depuis le début de la floraison

**Observations :**

Des captures sont toujours importantes cette semaine même si on note une régression par rapport à la semaine dernière. Le temps froid semble avoir ralenti les vols.



7 parcelles du réseau (Frolois, Menesble, Coulmier-le-Sec, Saint-Florentin, Turny, Gy-l'Evêque et Neuvy-Sautour) ont dépassé le seuil de nuisibilité pour l'alimentation humaine. Les parcelles de Neuvy-Sautour et Coulmier-le-Sec ont également dépassé le seuil pour l'alimentation animale.



### Analyse de risque

Les pois de printemps sont dans la période de risque. Niveau de captures très hétérogènes selon les situations. Le risque est moyen à fort selon les débouchés pour les parcelles non protégées.



### **Bruches**

Description, période de sensibilité et seuil indicatif de risque : voir BSV précédent.

### Observations :

Cette semaine des adultes sont observés sur la parcelle de Gy-l'Evêque (89) et dans des parcelles hors réseau. Des œufs sont signalés sur les gousses.



Œufs de bruche, M. GELOEN, Terres Inovia

### Analyse de risque :

Risque moyen à fort.



### **Maladies**

### **Ascochyte**

**Période de sensibilité :** les symptômes doivent être surveillés du stade 9 feuilles jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (2 – 3 semaines après la fin floraison).

Les temps humides et doux et la présence de rosées peuvent être favorables à l'apparition de la maladie. Les pluies permettent la propagation de cette dernière, par effet splashing, du bas vers le haut de la plante.

Les parcelles de pois de printemps doivent être surveillées, en particulier en cas d'averses.

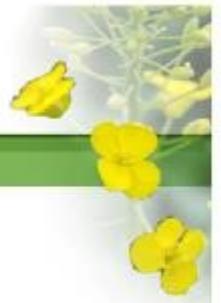
### Observations :

Cette semaine la maladie est signalée dans 2 parcelles à Gy-l'Evêque (89) et Dampierre-sous-Bouhy (58).

### Analyse du risque :

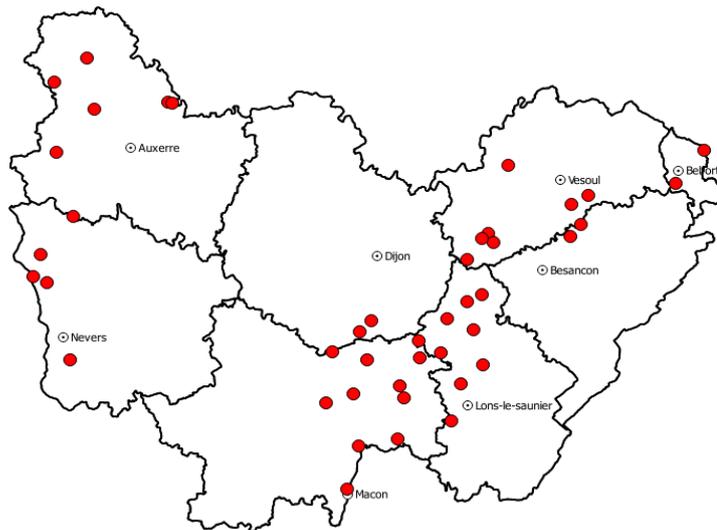
Le risque est faible à moyen.





## MAÏS

Au 9 juin, le réseau d'observation est constitué de 43 parcelles : 9 en Saône-et-Loire, 9 dans le Jura, 7 en Haute-Saône, 4 dans la Nièvre, 7 dans l'Yonne, 3 en Côte d'or, 2 dans le Territoires de Belfort et 2 dans le Doubs.

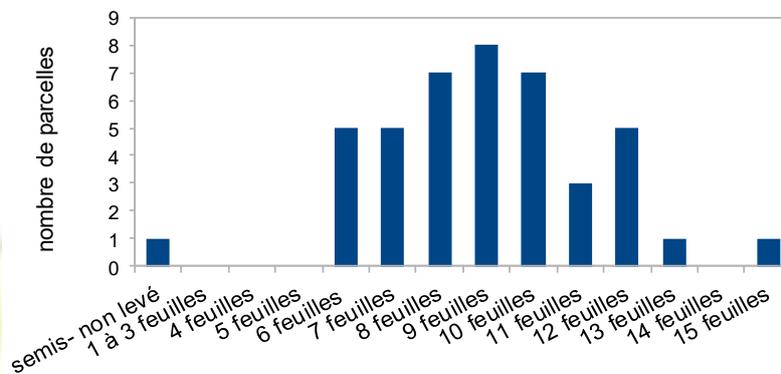


Localisation des parcelles observées du 8 et 9 Juin 2020

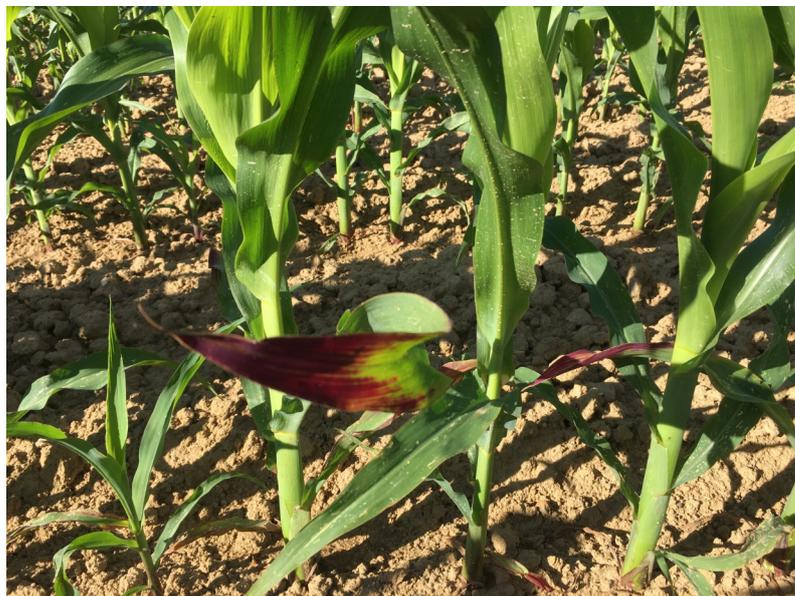
### Stade et Etat du maïs

Les semis du 4 au 20 avril qui ont bien levé pendant la sécheresse atteignent le stade 10 à 15 feuilles. Les levées de début mai après le retour des pluies sont majoritairement au stade 6 à 9 feuilles.

### Stades du maïs le 9 juin 2020



Les symptômes de carences (rougissements de feuilles) s'estompent mais sont encore souvent observés. Ces symptômes sont liés à des problèmes d'assimilation de phosphore liés certainement aux amplitudes thermiques avec une croissance active des maïs et à des problèmes de tassements (certaines génétiques marquent plus que d'autres).



*Rougissements des maïs, Photo Antoine Villard, CA71*

Les densités de levées ne sont souvent pas optimales en lien avec des problèmes de parasitisme divers (corvidés, taupins, oscinies et mouches).

### Ravageurs

### Pucerons

Les populations de pucerons sont nulles ou très faibles (quelques pucerons/plante)

Quelques individus, surtout des ailés sont encore parfois observés, mais toujours en dessous des seuils de traitements.

Les auxiliaires sont toujours bien présents surtout les coccinelles qui maîtrisent les populations.

La nuisibilité des pucerons est variable selon les espèces présentes sur le maïs : voir seuil de traitement et identification des pucerons dans les bulletins précédents).



*Sitobion Avenae- Photo Patrick CHOPARD - CA70*



*Colonie de Metopolophium dirhodum  
Photo Emeric COURBET - CA70*



## Pyrale

Historiquement les pyrales observées en Bourgogne-Franche-Comté sont de race monovoltine (une seule génération par an).

Avec le réchauffement climatique, la race plurivoltine remonte petit à petit au nord et s'observe jusqu'en Haute-Saône.

Le dépôt de ponte des pyrales plurivoltines a environ 170 °C base 10 d'avance par rapport à la race monovoltine, ce qui représente environ 22 jours.

### Chrysalidation

L'observation des cages pyrale de Mâcon (71) et Beaune (21) montre que la chrysalidation a nettement débuté depuis au moins 1 mois et évolue rapidement à Beaune.

Commune	département	observateur	Taux de chrysalidation				
			Semaine 20 10 mai 2019	Semaine 21 17 mai 2020	Semaine 22 25 mai 2020	Semaine 23 3 juin 2020	Semaine 24 9 juin 2020
Mâcon	71	Chambre d'agriculture 71	50 %	40 %	70%	-	-
Beaune	21	FREDON BFC	-	24 %	20%	27 %	40 %



Chrysalide de pyrale, photo CA71



Dès lors que l'on observe un taux de 15 % de chrysalides (sur un lot de 50 individus) (chrysalides et larves hivernantes), un cumul de 110° (en base 10) correspond à la date optimale du positionnement des trichogrammes.

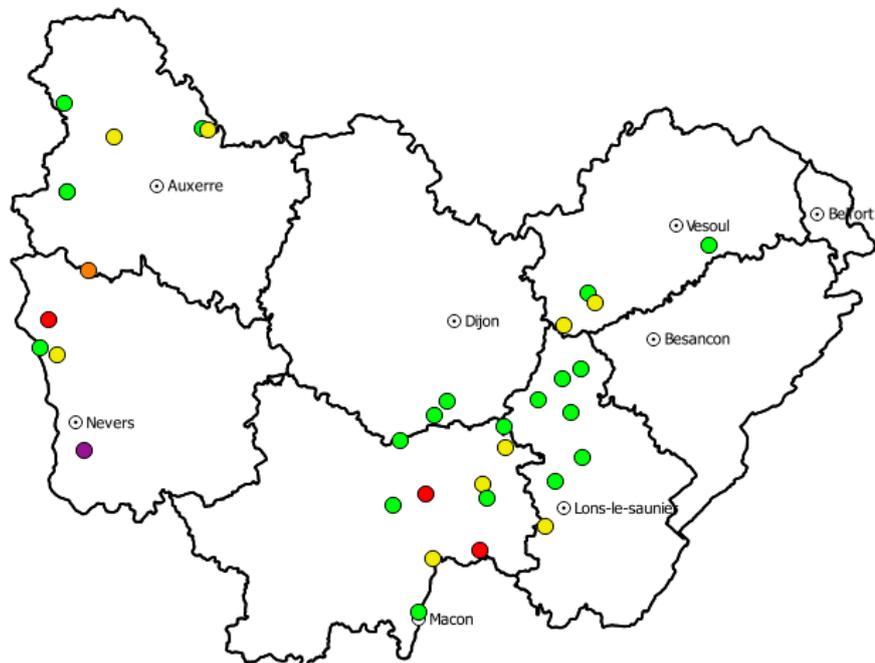
Cet indicateur est parfois insuffisant, il doit être complété par l'observation des adultes.

Vol de pyrale : le vol s'intensifie nettement dans la Nièvre, le sud de l'Yonne et la Saône-et-Loire

Sur les 34 pièges mis en place et relevés dans la région, 15 sites ont piégé des pyrales.

(44 % des sites avec des piégeages contre 34 % la semaine précédente et 14 % il y a 15 jours)

Carte des captures de pyrales relevées le 8 et 9 juin 2020



- Aucun piégeage
- 1 à 4 pyrales
- 5 à 10 pyrales
- 11 à 20 pyrales
- 21 à 50 pyrales





Piégeages des pyrales adultes

Commune	Département	12-mai	19-mai	26-mai	02-juin	9-juin
Ruffey-les-Beaunes	21			0	0	0
Argilly	21		0	0	0	0
Corpeau	21			0	0	0
Belmont	39		0	0	0	0
Arlay	39		0	0	1	0
Rochefort-sur-Nenon	39		0	0	0	0
Gevry	39	0	0	0	0	0
Annoire	39	0	0	0	0	0
Vincelles	39	0	0	1	0	1
Orchamp	39				0	0
St Lothain	39	0	0	0	0	0
Varennnes-les-Narcy	58		0	0	1	1
Mesves-sur-Loire	58	0	0	0	4	0
St Quentin-sur-Nohain	58	0	0	0	2	17
Chevenon	58			0	0	34
Anlezy	58		0	0	4	
Velesmes-Echevannes	70	0	0	1	0	0
Cornot	70				0	
Cugney	70	0	0	4	0	1
Pesmes	70	0	0	1	2	1
Vallerois-le-bois	70					0
Montpont	71	0	2	0	0	17
Simard	71			0	0	0
Devrouze	71		0	0	1	1
Baudrières	71				0	
July-les-Buxy	71		0	0	2	0
Pierre de Bresse	71			0	1	2
Saint Loup de Varennes	71			0	2	13
Farges-les-Mâcon	71			0	0	2
Verjux	71			0	0	
Mâcon	71	0	0	0	0	0
Champignelles	89	0	0	0		0
Butteaux	89				1	4
Germigny	89					0
Chamvres	89				0	2
Vernoy	89				1	0
Saintpuits	89		0	0	0	5



Des observations de pontes ont été réalisées cette semaine en Haute-Saône à CUGNEY, VELESME-ECHEVANNES et PESMES et dans le Jura à ARLAY, ANNOIRES, ROCHEFORT et VINCELLES. 16 pontes sur 100 pieds ont été observées à CUGNEY (70).



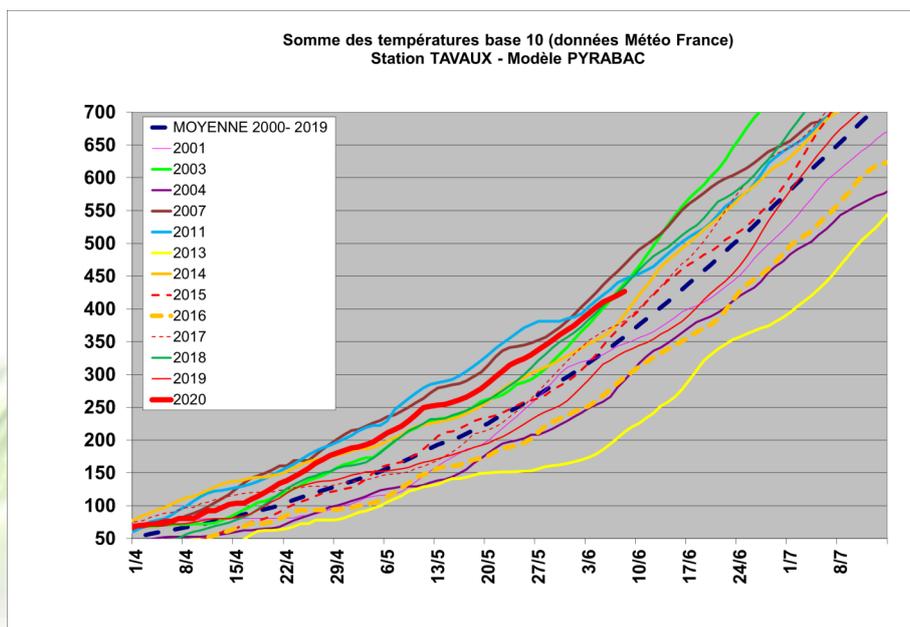
Ponte « fraîche » de pyrale  
Photos : Emeric COURBET – CA 70



Ponte en pleine éclosion – photo 8/06/2020  
Photos : Emeric COURBET – CA 70

Le cycle des pyrales est conditionné principalement par les sommes de températures (base 10 °C). L'année 2020 apparaît très précoce avec plus de 12 jours d'avance par rapport à 2019 et 7 jours d'avance sur la moyenne des 20 dernières années.

Les vols des pyrales sont significatifs à partir de 500°C jours depuis le 1<sup>er</sup> janvier dans le sud de la Bourgogne (modèle INRA base 10°C), ce qui correspond au stade de mise en place des trichogrammes. Et le pic de vol est atteint quand 700°C base 10 sont atteints correspondant au pic de larves.



Le vol de pyrale devient important dans la Nièvre, sud de l'Yonne et en Saône et Loire. Le pic de vol est sans doute proche dans ces zones.



### Pose des trichogrammes

Les trichogrammes doivent être posés quand le vol de pyrale est significatif.

Ils ont été posés la semaine dernière (**2 au 5 juin**) dans le Jura et les zones précoces de la Haute-Saône.

**Les lâchers seront réalisés cette semaine (entre le 8 et 12 juin)** dans la Nièvre, la Saône-et-Loire, l'Yonne et le reste de la Haute Saône

Pour les zones les plus tardives de la région (Côte d'or, Doubs), les lâchers devraient être réalisés la semaine prochaine (**15 au 19 juin**)

L'information sera précisée dans le prochain bulletin.

### Autres méthode de lutte

La pyrale est un ravageur majeur du maïs. La nuisibilité peut être importante sur le rendement (verse, mauvais remplissage du grain) mais aussi sur la qualité sanitaire. La présence de larves dans l'épi favorise le développement des fusarioses et le risque mycotoxines.

Pour évaluer le risque, la technique la plus fiable, mais la plus compliquée et la plus chronophage consiste à chercher les pontes.

Pour faire cette observation, regarder la face inférieure de toutes les feuilles sur une cinquantaine de pieds, au mieux sur 100 pieds. Les pyrales déposent généralement leurs œufs le long de la nervure centrale. Les pontes de pyrales (ou ooplaques) sont des sortes de plaques dans lesquelles les œufs se recouvrent les uns les autres. La taille d'une ooplaque est comprise entre 0,5 et 1 cm.

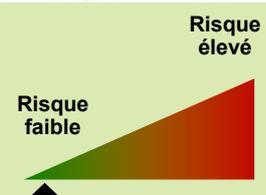
**Une intervention chimique ne sera nécessaire que si plus de 4 à 5 % des pieds présentent une ponte de pyrale.**

L'autre technique plus simple consiste à rechercher les traces de perforations des larves baladeuses sur les feuilles.

**Seuil de nuisibilité approximatif : 20% de pieds avec présence de trous ou sciure sur les feuilles. Cette observation pourra se faire la semaine prochaine.**



Pour les parcelles qui ne sont pas protégées par les trichogrammes, les autres moyens de lutte ne sont efficaces que sur les jeunes chenilles qui se baladent sur le feuillage avant de pénétrer dans la plante. Le maximum de larves à ce stade correspond au pic de vol des adultes observé.



**Ce stade n'est pas encore atteint cette semaine.**

Théoriquement, selon les sommes de températures, le pic de vol de la race plurivoltine devrait se situer aux alentours du 15 - 20 juin pour les zones les plus précoces (Jura, Saône-et-Loire et sud Haute-Saône) et le pic de vol de la race monovoltine devrait se situer dans la dernière semaine de juin.



**Autres ravageurs**

**Cicadelles vertes**

La présence de cicadelles verte est notée dans presque toute la région dans près d'une parcelle sur 2 du réseau d'observation. En cas de fortes populations, les piqures provoquent des ponctuations blanches sur les feuilles de la base des tiges. La nuisibilité est nulle.



*Cicadelles vertes* **Traces de piqures**  
Photo Emeric Courbet - CA70



**Taupins**

En dehors du réseau, des attaques de larves de taupins sont notées sur certaines parcelles par zone.



*Larve de pyrale* -Photo Emeric Courbet - CA70

Avec la bêche, on retrouve assez facilement les larves à proximité de la plante et les plantes sont percées.



*Dégâts de pyrales*  
Photo Emeric Courbet - CA70



*Taupin adulte – Agriotes sp*  
Photo Emeric Courbet - CA70

### Sangliers

Des dégâts de sangliers sont signalés sur une parcelle du réseau à Champtonnay (70).

Les dégâts semblent plus importants cette année.

Pensez à déclarer les dommages dont vous êtes victimes, auprès de votre Fédération départementale de la Chasse.



Pour toute information sur l'état sanitaire de la betterave sucrière, retrouvez le BSV betteraves sur le site de la Chambre régionale d'agriculture, en cliquant [ici](#).

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté et rédaction animée par ARVALIS-Institut du Végétal, Terres Inovia et les Chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - AGRIDEV - AGRI SUD EST - AGRODIFFUSION - ALTERNATIVE - AMDIS - BOURGOGNE DU SUD - SAS BRESSON - CA 21 - CIA 25 90 - CA 39 - CA 58 - CA 70 - CA 71 - CA 89 - CHAYS - SARL COURTEJOIE - DIJON CEREALES - EPIS CENTRE - FAIVRE SAS - FREDON - MOULIN JACQUOT - MINOTERIE GAY - GIROUX SAS - INTERVAL - KRY SOP - SARL LEGUY - ETS RUZE - SEINE YONNE - SENOGRAIN - SEPAC - SOUFFLET AGRICULTURE - TEOL - TERRE COMTOISE - YNOVAE

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les viticulteurs et agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

« Action co-pilotée par le **Ministère chargé de l'Agriculture** et le **Ministère chargé 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 2 ».

Avec la participation financière de :

