

# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Grandes cultures n° 27 du 19 05 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 :

##### Blé :

- Jusqu'à la fin de la floraison, les risques fusariose, pucerons et cécidomyies sont toujours à évaluer.

##### Orges de printemps :

- Surveiller la progression des lémas.

##### Tournesol :

- Les pluies ont été favorables au développement des tournesols. Les parcelles les plus avancées sont à 10 feuilles.
- Régression de la présence de pucerons par rapport à la semaine dernière.
- Présence importante d'auxiliaires.

##### Soja :

- Les stades des parcelles vont de germination à 3 noeuds.

##### Pois d'hiver :

- Les parcelles les plus avancées ont atteint la fin du stade limite avortement.
- Présence de pucerons verts en situation non protégée.
- Signalement de quelques symptômes d'ascochytose.

##### Pois de printemps :

- De 8 feuilles à jeunes gousses longues d'au moins 2 cm.
- Forte présence de pucerons verts en situation non protégées. Symptômes de viroses fréquemment observés.
- Piégeage de tordeuse.

##### Maïs :

- Levée à 8 feuilles (majoritairement entre 3 et 8 feuilles).
- Des dégâts de corvidés sont toujours observés.

#### Sommaire

Blé tendre	p 02
Orges de printemps	p 08
Tournesol	p 11
Soja	p 13
Pois d'hiver	p 14
Pois de printemps	p 17
Maïs	p 22
Betterave	p 28

## Les abeilles butinent, protégeons-les !

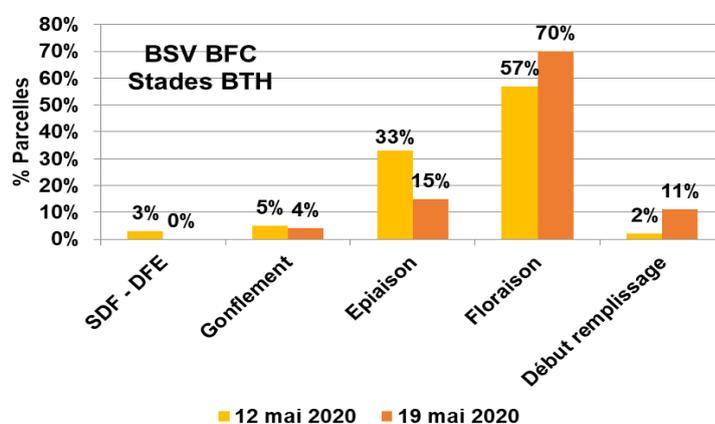
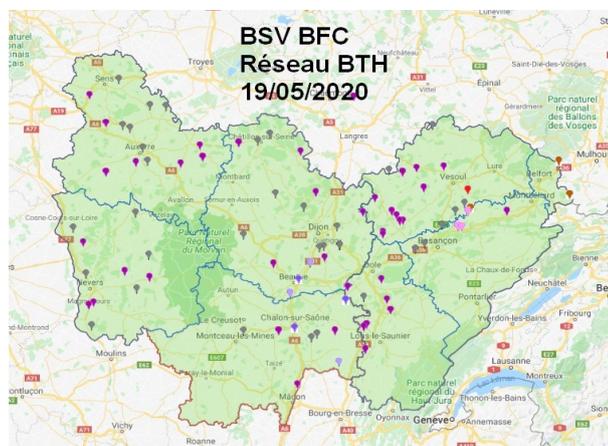
Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la [note nationale abeilles](#)



## BLE TENDRE

### Les parcelles

L'analyse de risque repose cette semaine sur l'observation de 56 parcelles implantées entre le 29/09 et le 24/11/2019.



Gris : pas d'observation – Saumon : 1-2 nœuds – Orange : SDF à DFE – Marron : gonflement – Rouge : épiaison

La majorité des parcelles du réseau sont en floraison. Une telle précocité des blés est historique. L'avance est d'environ 2 semaines sur la normale.

### Les maladies du feuillage

#### Rouille jaune :

Des foyers de rouille jaune sont toujours observés dans la région, en particulier dans des parcelles mal protégées avec variétés sensibles à la maladie. Dans le réseau, 5 parcelles sont concernées dont 3 dans le Jura et la Haute Saône sur variétés sensibles.

Les variétés les plus sensibles à cette maladie : NEMO, GONCOURT, OREGRAIN, IONESCO, LAURIER, COMPLICE et ASCOTT parmi celles les plus cultivées dans la région.

#### Septoriose :

Dans la zone non traitée des parcelles du réseau BSV, la maladie est assez rarement observée sur les 2 dernières feuilles définitives. Certes des contaminations ont eu lieu suite aux dernières pluies mais il est encore trop tôt pour voir les symptômes s'extérioriser. Les symptômes ont peu évolué depuis la semaine dernière :

- sur F3 dans 46% des parcelles avec une moyenne de 28% des feuilles touchées.
- sur F2 dans 24% des parcelles avec une moyenne de 11% des feuilles touchées.
- sur F1 dans 5% des parcelles avec une moyenne de 10% des feuilles touchées.



**Rouille brune :**

Afin d'apprécier le niveau de risque au champ, observer les variétés est déjà une première étape.

**Echelle de résistance à la rouille brune**

Références		Les plus résistants								Nouveautés et variétés récentes														
Résistant		LENNOX	LG ARMSTRONG*	TRIONPH	RGT DISTINGO	CAMPESINO*	AMBOISE*	RGT LEXIO	VERZASCA	CECLIUS	SOLIVE CS	(CHRISTOPH)	CUBITUS*	LUMINON*	ORTOLAN									
<b>Assez résistant</b>		RUBISKO	RGT VENEZIO	RGT SACRAMENTO	RGT MONTECARLO	ALBATOR	(ALMERIA)	APOSTEL	FANTOMAS	(POSMEDA)														
Laurier	MORTIMER	SEPIA	LG ABSALON	RGT CESARIO*	FRUCTIDOR	CH NARA	(ALESSIO)	KWS TONNERRE	TENOR	METROPOLIS	RGT CONEKTO													
<b>Moyennement résistant</b>		IONESCO	PASTORAL	SOPHIE CS	REBELDE	HYPODROM	CHEVIGNON	SANREMO	FILON	HYKING	ADVISOR	MUTIC	BERGAMO	KWS EXTASE	JOHNSON	PILIER	SOLINDO CS	OLBIA	LG AURIGA	MONITOR	OBIWAN	SY ADORATION	SORBET CS	TARASCON
<b>Assez sensible</b>		GONCOURT	RGT LIBRAVO	CALABRO	TIEPOLO	ORLOGE	PIBRAC	SYLON	ASCOTT	AUCKLAND	COMPLICE	CONCRET	AXUM	ANDROMEDE CS	SY PASSION	(ANNIE)								
<b>Sensible</b>		CREEK	BOREGAR	KWS DAKOTANA	CELLULE	NEMO	OREGRAIN	BOLOGNA	MACARON	GEDSER	(GIAMBOLOGNA)	PROVIDENCE	GIORGIONE	SOLIFLOR CS	UNIK	HYXPERIA	RGT PULKO	PORRHUS	RGT VOLUPTO					
		<b>Les plus sensibles</b>																						

\* : variété observée plus sensible sur quelques sites (à des souches actuellement minoritaires)  
() : à confirmer  
Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS) et d'inscription (CTPS/GEVES)

3 parcelles du réseau enregistrent la présence de quelques pustules sur F3 définitive dans le Jura et en Haute Saône.



**SI ON SE RESUME pour les maladies du feuillage :**

- **Au-delà de mi floraison, les maladies du feuillage deviennent plus difficiles à contrôler.**

Côté taches physiologiques, 48% des parcelles, soit moins que la semaine dernière.



**La fusariose des épis**

Cette maladie provoque une nécrose précoce d'un ou plusieurs épillets, suivie le plus souvent d'un échaudage de l'épi. Certaines espèces de champignons, en particulier *Fusarium graminearum*, sont capables de produire des mycotoxines comme le Déoxynivalénol (DON) dont la teneur dans le grain est réglementée. Un climat humide à partir de l'épiaison et pendant la floraison favorise leur développement, d'autant plus si le risque agronomique est élevé.

*Extrait Grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre. La grille blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort).*

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque
 Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
		Moyennement sensibles	2
		Sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2
	Moyennement sensibles	3	
	Sensibles	3	
 Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
		Sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2
	Moyennement sensibles	3	
	Sensibles	4	
 Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4
	Moyennement sensibles	5	
	Sensibles	6	
 Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5
	Moyennement sensibles	6	
	Sensibles	7	



# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

## BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



### Grandes cultures n° 27 du 19 05 2020

Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3,5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5,5.

	Références			Variétés peu sensibles				Variétés récentes				
Variétés peu sensibles	IZALCO CS	ILLICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS							
		OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADORATION							
		HYDROCK	FLUOR	6	CAMPESINO	HYXPERIA	SOLIFLOR CS					
		SOKAL	RENAN									
Variétés moyennement sensibles	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	HYNVICTUS	LG ANDROID	PILIER	TARASCON				
	HYBIZA	FOXYL	FILON									
	MATHEO	HYPODROM	HYFI									
	VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE									
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUCKLAND	5	GENY	OBIWAN	ORTOLAN					
	HYSTAR	HYBERY	GHAYTA		RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS					
	SOLEHIO	RUBISKO	LG ABSALON									
	ARKEOS	AREZZO	APRILIO	4,5	CUBITUS	FANTOMAS	GWASTELL	KWS TONNERRE				
	KWS DAKOTANA	FORCALI	CELLULE		LG AURIGA	MACARON	MONITOR	OLBIA				
	SANREMO	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO		RGT LEXIO	RGT PULKO	RGT TALISKO	SY PASSION				
		TRIOMPH	TENOR		UNIK	VERZASCA						
Variétés moyennement sensibles	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE	LUMINON				
	CHEVRON	CALUMET	CALABRO		PROVIDENCE	RGT CONEKT0	SORBET CS					
	HYKING	DIAMENTO	CREEK									
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO									
	SYLLON	RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO									
Variétés sensibles	LG ARMSTRONG	COSTELLO	COMPLICE	3,5								
	ORLOGE	MUTIC	MORTIMER									
	Laurier	(GLASGOW)	DIDEROT	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER	SU ASTRAGON				
			SEPIA									
			RGT VELASKO	2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON	SOLIVE CS					
			2									

\* : déoxynivaléol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

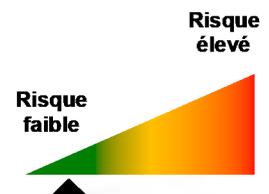
Source des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020



#### SI ON SE RESUME pour la fusariose des épis :

- Note grille 1 et 2 : le risque est faible en toutes circonstances.
- Note grille 3 : le risque est élevé si le cumul de pluies autour de la floraison est > 40 mm. Sinon, il est modéré.
- Notes grille 4 et 5 : le risque est élevé sauf s'il fait sec autour de la floraison (cumul de pluies < 10 mm).
- Notes grille 6 et 7 : le risque est élevé en toutes circonstances.





## Les ravageurs

### Lémas :

86% des parcelles sont affectées par la présence de lémas sur le feuillage. En baisse par rapport à la semaine dernière, 6% des parcelles voient une des feuilles de chaque tige détruite au moins à plus de 20%. La pluie a nettoyé les feuilles de ce ravageur.

### Pucerons des épis :

Plusieurs espèces de pucerons peuvent se retrouver sur les feuilles de blé en cours de montaison, mais seul *Sitobion avenae* monte sur les épis. Il développe des colonies qui provoquent des dégâts par prélèvement de sève **de la floraison à grain laitex**. **D'une longueur de 2 à 3 mm**, allongé, sa couleur n'est pas caractéristique (elle peut varier du vert au rouge en passant par le jaune). Il présente des cornicules noires (appendices situés de part et d'autre de la partie postérieure de l'abdomen).



**Seuil de risque :** Il est défini à partir du début épiaison : 1 épi sur 2 infesté par au moins un puceron. Ce seuil correspond en moyenne à moins de 5 pucerons/épi.

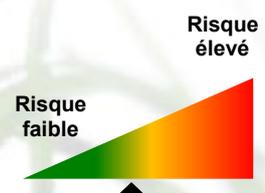
Cette semaine, 30 parcelles ont fait l'objet d'observations sur ce ravageur. 37% d'entre elles sont concernées par la présence de pucerons sur les épis avec en moyenne 12% d'épis colonisés. La fréquence comme l'intensité des attaques n'ont pas progressé depuis la semaine dernière. Aucune parcelle n'a dépassé le seuil de risque.

Les auxiliaires sont maintenant très présents.



### SI ON SE RESUME :

- Le risque reste modéré mais devra être réévalué jusqu'à début grain laitex lorsque les températures remonteront durablement.



### Cécidomyies oranges :

De l'épiaison **jusqu'à la fin de la floraison**, les blés sont sensibles aux attaques de cécidomyies, période pendant laquelle les femelles pondent rapidement leurs œufs dans les glumes des épis. Les dégâts sont par la suite provoqués par les larves qui consomment les grains de blé en formation. On peut considérer qu'en moyenne une larve par épi occasionne 1ql/ha de perte de rendement.



A partir de l'épiaison, il convient donc de suivre le vol des cécidomyies à l'aide de cuvettes jaunes dans les parcelles de blé.



Prévoir le risque cécidomyies orange :

Une grille d'évaluation du risque agronomique est disponible depuis 2012 (ARVALIS - Institut du végétal 2012).

Elle permet de cibler rapidement les parcelles pour lesquelles la surveillance du ravageur est à privilégier. Chaque parcelle reçoit une note de 0 à 8 qui renvoie à un conseil d'observation.

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
Argileux (+ craie)	8			

**Légende :**

**0** : Parcelle ne présentant aucun risque. **Rappel : les variétés résistantes (Allez y, Altigo, Auckland, Boregar, Filon, Granamax, Hyking, Hypodrom, Koreli, LG Auriga, Nemo, Obiwan, Oregrain, Pilier, Providence, RGT Cyclo, Rubisko, SY Adoration et Tenor) n'empêchent pas les adultes de voler et pondre, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts. Liste non exhaustive.**

**1 à 4** : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

**5 et 6** : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire.

**7 et 8** : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée.



Comment piéger :

Avant de déclencher un traitement contre les cécidomyies, respecter les étapes suivantes :

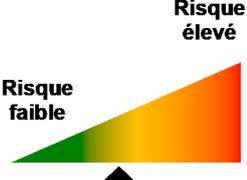
- Mettre en place au moins une cuvette (contenant de l'eau, du gros sel et quelques gouttes de liquide vaisselle) par parcelle à partir de l'épiaison (le haut de la cuvette devant être positionné à la base des épis),
- Faire un relevé tous les 2 jours (matin ou soir) jusqu'à l'apparition des cécidomyies,
- Dès l'apparition des premières captures, faire un relevé journalier (matin ou soir),
- Si 10 cécidomyies oranges sont capturées en moyenne par cuvette et sur 24h, le seuil de risque est dépassé. Observer le soir s'il y a des cécidomyies en position de pontes (conditions : temps orageux, température > 15°C en soirée et vent < 7 km/h).

Cette semaine, sur 8 parcelles ayant fait l'objet de piégeages en cuvettes, le ravageur est rencontré de manière significative dans une seule, à Arc sur Tille en Plaine de Dijon.



**SI ON SE RESUME :**

➤ **Le risque est modéré mais devra être réévalué lorsque le climat deviendra plus calme, en particulier dans les zones de plaines.**



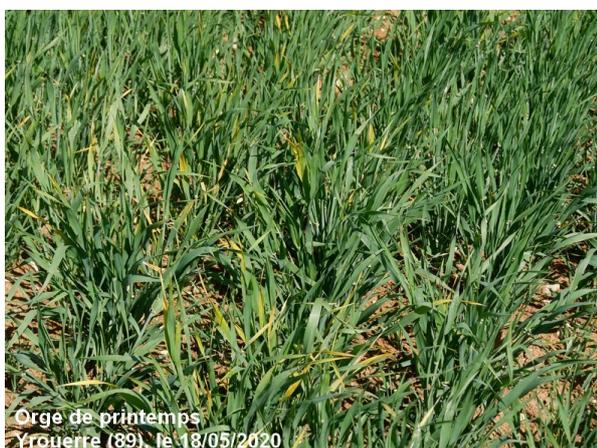


**ORGES DE PRINTEMPS**

7 parcelles semées au printemps, entre fin janvier et fin mars, ont été observées. Les plus précoces finissent d'épier alors que les plus tardives sont au stade 2 noeuds. Les parcelles semées après la mi-mars ont des peuplements et des stades hétérogènes.

**Symptômes de feuilles jaunes**

Depuis une semaine, des jaunissements d'une ou plusieurs feuilles dans des parcelles d'orges de printemps sont signalés. La répartition des symptômes n'est pas en foyers, pas de moutonnements et les parcelles repérées peuvent aussi bien être en début de montaison qu'épiées. Plusieurs secteurs présentent ce type de symptômes, en Bourgogne mais aussi dans le Centre et en Ile de France. Au vu des situations déjà étudiées, la JNO ne semble pas incriminée. L'origine physiologique semble plutôt privilégiée mais cela reste à confirmer. On parle d'effet « quenching » : désordre photosynthétique, soit quand la chlorophylle n'arrive pas digérer les forts rayonnements, parce qu'il fait froid ou qu'il y a une carence.



Quelle fréquence de parcelles touchées, quelles explications ? Aidez-nous à résoudre cette « énigme » en participant à cette enquête :

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=tq7mWf9uEkyDMUK539lysVQvBGh55i1KiLf2K93m6yhUNIVGMEsyRjdXQjIBR00wS09IT0tKSDVHRy4u>

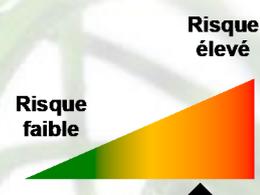
## Maladies

Avec le retour des pluies, l'helminthosporiose teres se présente maintenant sur la F3 définitive.



### SI ON SE RESUME :

- Le risque maladie s'intensifie en particulier sur les parcelles ayant atteint au moins le stade dernière feuille étalée.





## Lémas

Des lémas sont très fréquemment observés. Sur orge de printemps, le seuil de risque s'établit à 2.5 larves par tige et 25% de la F2 détruite.

Toutes les parcelles du réseau enregistrent la présence de ce ravageur cette semaine dont près des 2/3 avec le seuil de risque dépassé.

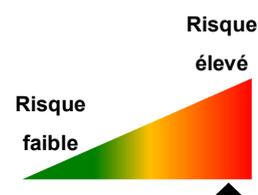


Cilly les Citeaux (21), le 09/05/2020  
Essai variétés OP Arvalis - Semis 24/02/2020



SI ON SE RESUME :

➤ Le risque est très élevé



**Note commune 2020**  
**INRA, ANSES, ARVALIS - Institut du Végétal**  
**pour la gestion de la résistance aux fongicides utilisés**  
**pour lutter contre les maladies des céréales à paille**

[https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pi/46/be/85/81/note\\_commune\\_2020\\_vfinale\\_cor6298818695195871023.pdf](https://www.arvalis-infos.fr/file/galleryelement/pi/46/be/85/81/note_commune_2020_vfinale_cor6298818695195871023.pdf)





**Réseau 2020**

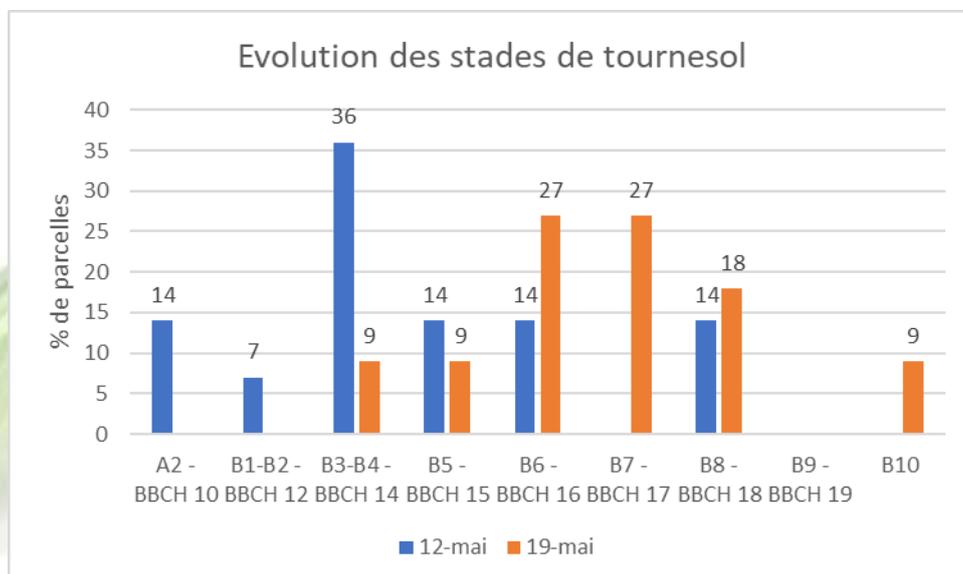
Le BSV de cette semaine est réalisé à partir de l'observation de 11 parcelles du réseau.



Localisation des parcelles observées du 13 mai au 19 mai 2020

**Stades des tournesols**

Les conditions climatiques actuelles sont favorables à la croissance des tournesols. Dans le réseau, les tournesols s'échelonnent du stade 3-4 feuilles à 10 feuilles. 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*)

7 parcelles observées.

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

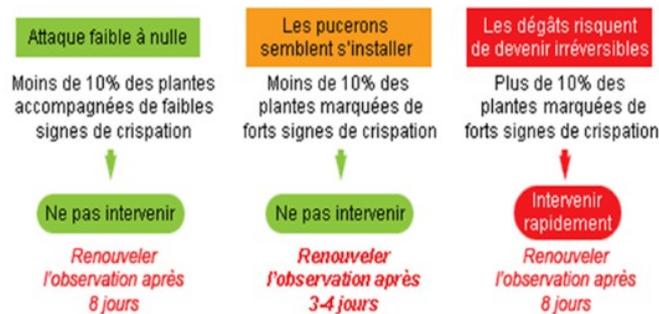
La présence des pucerons verts du prunier est révélée par un début de crispation du feuillage, qui se transforme ensuite en déformation (cloques).

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.

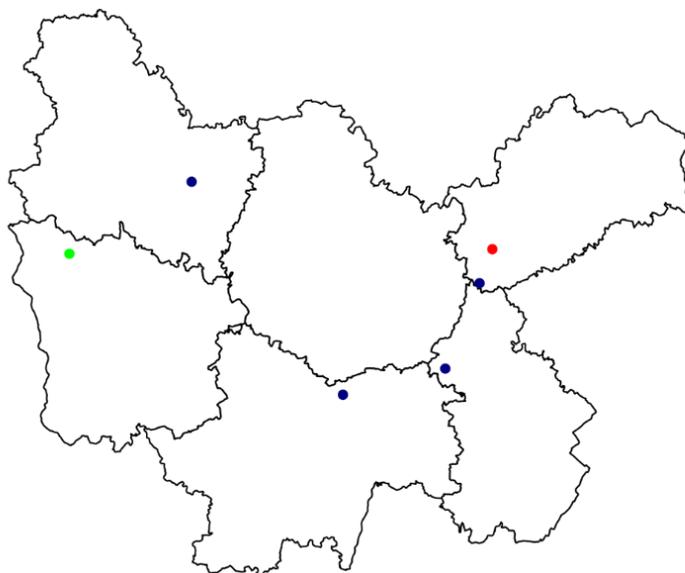
- en dessous de ce seuil, l'attaque peut rester contenue ou cesser d'elle-même (conditions climatiques peu favorables, activité des organismes auxiliaires...)

- maintenir la surveillance : un traitement insecticide ne permet pas de contrôler une éventuelle reprise d'infestation par des vols d'aîlés échelonnés.



### Observations :

Des pucerons verts sont observés sur 6 parcelles du réseau (de 20 à 100% des pieds avec en moyenne 63% des pieds). Des phénomènes de crispation des feuilles sont observés sur 5 parcelles du réseau (sur 2 à 25% des pieds). Les pluies passées ainsi que l'action des auxiliaires ont permis une diminution de la pression puceron.



Puceron vert du prunier - % de plantes avec crispations feuilles : ● [0 - 0] ● [0 - 10] ● [10 - 25]





*Phénomène de crispation de feuilles (pieds de droite)*  
Photo : P. CHOPARD – CA 39

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

**Analyse du risque :**

Situations avec plus de 10% de plantes présentant de fortes crispations.  
Risque moyen à fort.

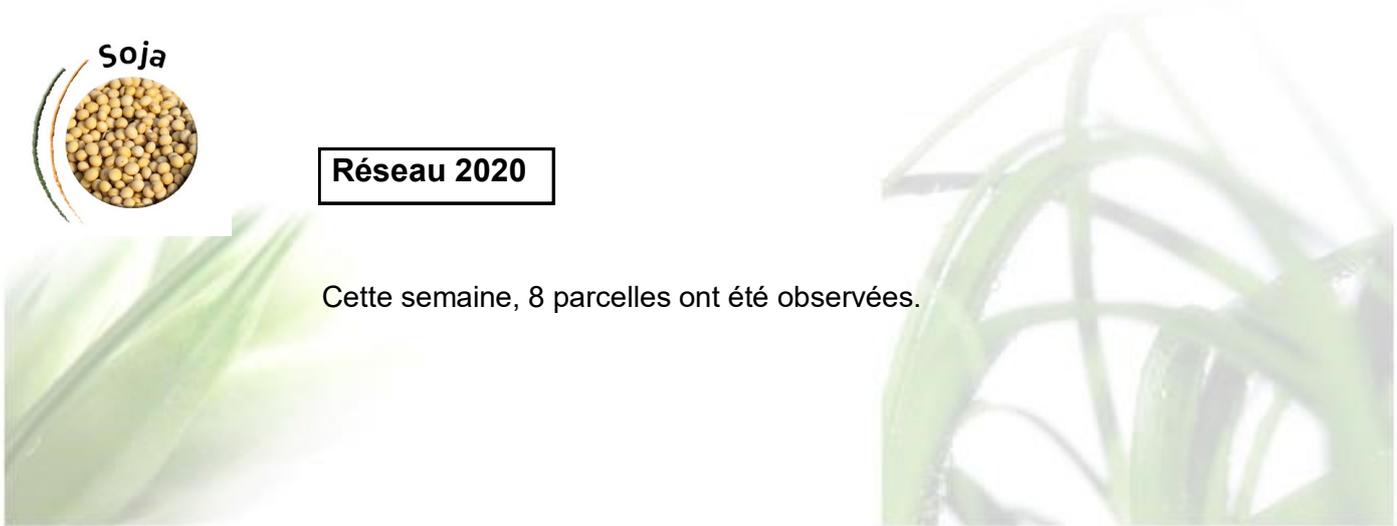


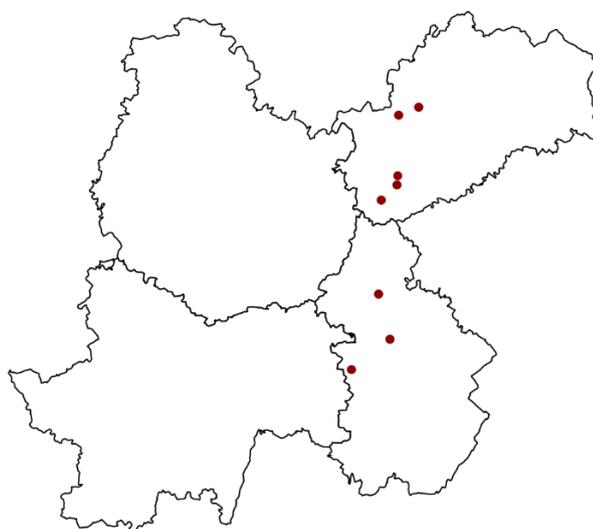
Situations avec moins de 10% de plantes présentant de fortes crispations : le risque est faible. Renouveler l'observation dès la remontée des températures lors de journées ensoleillées. Bien suivre la présence et l'activité des auxiliaires



**Réseau 2020**

Cette semaine, 8 parcelles ont été observées.





Localisation des parcelles observées du 13 mai au 19 mai 2020

### Stade des sojas

Les dates de semis vont du 15 avril au 15 mai. Les stades sont compris entre germination et 3<sup>ème</sup> nœud.

### Limaces

Les pluies ont réactivé l'activité des limaces. Suivre les parcelles jusqu'à la levée, d'autant plus si le sol est pailleux et/ou la présence de mottes.

Pas de dégât signalé.



### POIS D'HIVER

Cette semaine 2 parcelles ont été observées à Montagny-les-Beaune (21) et Varranges (21). Les stades sont compris entre jeunes gousses longues d'au moins 2 cm et fin du stade limite d'avortement (FSLA).

### 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** :

A partir de la floraison le seuil est de 20-30 pucerons par plante. Ce seuil est bien sûr à adapter 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 :**

Avant toute chose, il s'agit de réaliser une observation de la pression et de son évolution liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à la présence des auxiliaires (coccinelles, syrphes...).

Les pucerons verts sont signalés sur l'ensemble des parcelles. Mais on note une régression de leur présence par rapport aux 15 derniers jours. On note une présence plus importante des auxiliaires.

### **Analyse du risque :**

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque. Le risque est moyen à fort pour les parcelles non protégées et encore en floraison.



Risque faible pour les parcelles protégées ou ayant atteint le stade limite.



## **Bruches**

**Description** : la bruche est un petit coléoptère de 4 mm de long, dont l'abdomen possède deux taches noires reconnaissables.

Sa larve, apode, au corps blanc et à la tête brune, mesure 5 - 6 mm. La bruche présente une seule génération par an. L'adulte pond sur les gousses.

Après éclosion, la larve pénètre directement, sans se «balader» contrairement à la tordeuse, dans la gousse puis dans la graine.

Les œufs sont de forme allongée (0.6 x 1.5 mm) et de couleur crème.

**Période de sensibilité** : surveiller du stade «jeunes gousses 2 cm» à «fin floraison». Les bruches sont actives à partir d'une température d'environ 20°C et les journées à plus de 25°C leur sont très favorables.

**Seuil indicatif de risque** : il n'y a pas de seuil de nuisibilité. Les bruches provoquent une faible perte de rendement mais affectent la qualité des graines. Les orifices formés dans les graines sont préjudiciables en alimentation humaine (seuil de 1 à 3%) et pour la production de semences (pouvoir germinatif faible). En alimentation animale, les seuils de dégâts tolérés sont élevés (10%).

La lutte se gère contre la bruche adulte en culture. La lutte contre les larves n'est pas efficace. En effet, celles-ci pénètrent directement dans la gousse après éclosion.

### **Observations :**

Des bruches ont été observées dans les parcelles.

### **Analyse de risque :**

Le risque est moyen à fort pour les parcelles au stade sensible (jeunes gousses 2cm) et n'ayant pas été protégées.



Le risque est faible pour les parcelles n'ayant pas atteint le stade jeune gousse 2 cm ou ayant déjà été protégées.





## Tordeuses

**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 :**

10 tordeuses ont été piégées sur la parcelle de Varanges.

### **Analyse de risque :**

Les pois d'hiver sont dans la période de risque. Peu de captures. Le risque est faible.



## Maladies

### Ascochyte

L'ascochyte forme des nécroses violacées à brunes sur la base des tiges et des ponctuations brun foncé sur les feuilles et les gousses. Elle est favorisée par une forte densité de peuplement et des semis précoces.

Les symptômes doivent être surveillés de la levée jusqu'à la fin du stade limite d'avortement (2 – 3 semaines après la fin floraison).

Les parcelles de pois d'hiver sont dans la période de risque.

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 d'hiver doivent être surveillées, en particulier en cas d'averses.

### **Observations :**

Les averses ont été favorables au développement de la maladie surtout dans les situations non protégées. Des symptômes sont observés sur la moitié supérieure de la plante.

### **Analyse du risque :**

Risque moyen.





**Bactériose**

**Période de risque :**

Le pois d'hiver est particulièrement exposé à la bactériose ; les symptômes s'observent à l'occasion de gelées survenant après une période douce et pluvieuse, à partir du stade 5-6 feuilles.

**Observations :**

La maladie est signalée.

**Analyse de risque :**

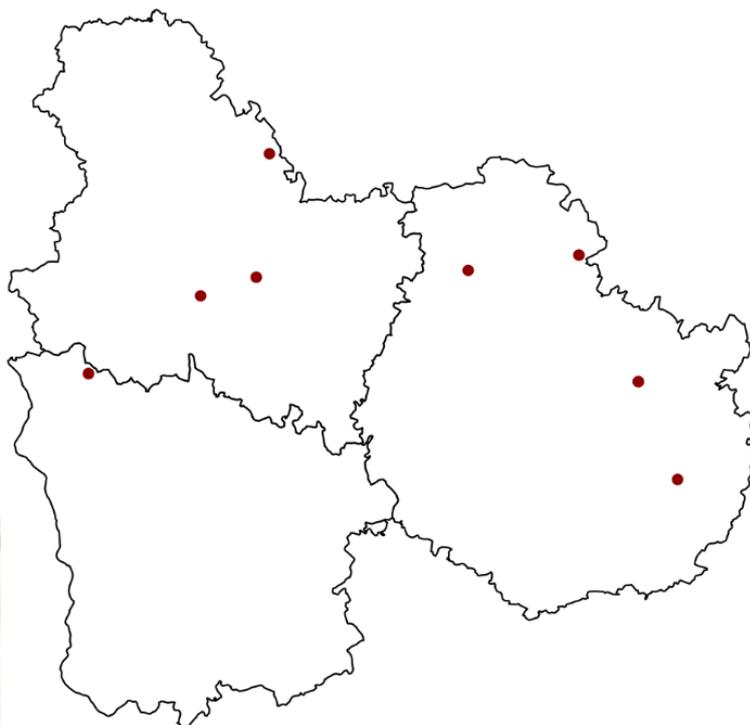
Le risque est faible à moyen.

**Il n'y a aucun moyen de lutte chimique.**



**POIS DE PRINTEMPS**

Cette semaine, 8 parcelles ont été observées :

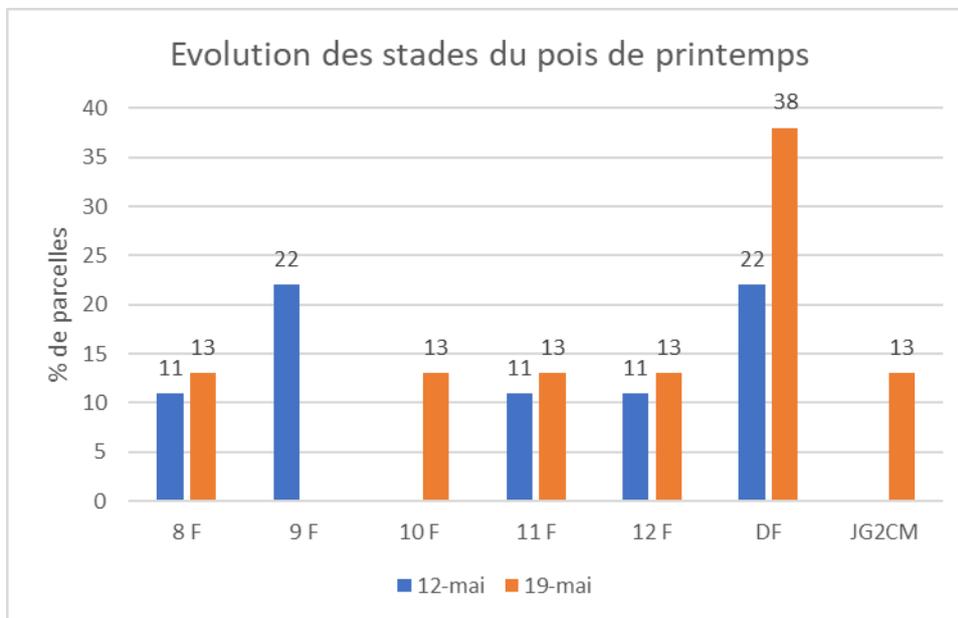


Localisation des parcelles observées du 13 mai au 19 mai 2020



Grandes cultures n° 27 du 19 05 2020

Les stades vont de 8 feuilles à jeunes gousses 2 cm (JG2CM). À la suite des pluies, on note de fortes hétérogénéités des stades à l'intérieur d'une même parcelle.



Ravageurs

Pucerons verts



Présence de pucerons verts sur pois de printemps  
Photo : M. GELOEN – Terres Inovia



**Période de sensibilité** : entre le stade 10 feuilles - début floraison et fin du stade limite d'avortement (-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 adapter 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** :

Avant toute chose, il s'agit de réaliser une observation de la pression et de son évolution liée au climat (un temps plus frais et/ou pluvieux ralentit la progression des populations) ou à la présence des auxiliaires (coccinelles, syrphes...).

Les pucerons verts sont observés dans une grande majorité de parcelles. Les pluies passées ainsi que l'action des auxiliaires ont permis une diminution de la pression puceron. Néanmoins ils sont encore très présents.

A la suite des fortes populations de pucerons, des phénomènes de viroses apparaissent. Les plantes contaminées présentent aujourd'hui des jaunissements, des crispations des tissus, des symptômes de mosaïques ou encore un raccourcissement des entre-nœuds dans la partie supérieure.



Photo : M.GELOEN – Terres Inovia



Photo : E.JOUDELAT – CA 89

Symptômes de viroses

Aucune intervention n'est à prévoir sur ces symptômes de viroses.



**Analyse du risque :**

Risque fort pour les parcelles non protégées.

Risque moyen à faible pour les parcelles protégées



**Tordeuses**

**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 :**

2 parcelles ont fortement piégé. Les captures sont résumées dans le tableau suivant :

Parcelles	19 mai
Saint-Cyr-les-Colons (89)	12
Neuvy-Sautour (89)	241
Genlis (21)	4
Coulmier-le-Sec (21)	100

**Analyse de risque :**

2 parcelles du réseau ont dépassé le seuil de nuisibilité pour l'alimentation humaine mais pas celui pour l'alimentation animale.

Les pois de printemps les plus avancés sont dans la période de risque. Niveau de captures très hétérogènes selon les situations. Le risque est moyen à fort selon les débouchés.



**Maladies**

**Ascochytose**

**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).





Grandes cultures n° 27 du 19 05 2020

Les parcelles de pois de printemps les plus précoces sont dans la période de risque.

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 :**

Pas de signalement cette semaine de la maladie.

**Analyse du risque :**

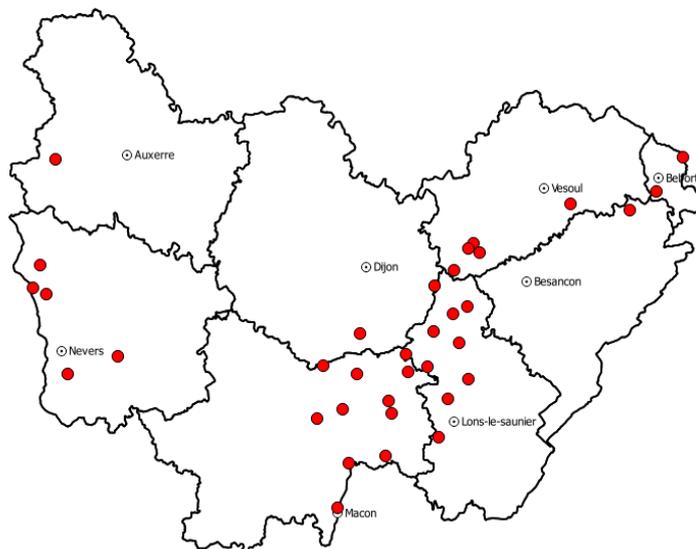
Pour l'instant le risque est faible.





**MAÏS**

Au 18 mai, le réseau d'observation est constitué de 35 parcelles : 9 dans le Jura, 9 en Saône-et-Loire, 5 dans la Nièvre, 5 en Haute-Saône, 3 en Côte d'or, 2 dans le Territoires de Belfort, 1 dans l'Yonne et 1 dans le Doubs.



Localisation des parcelles observées du 17 au 18 mai 2020

**Stade et Etat du maïs**



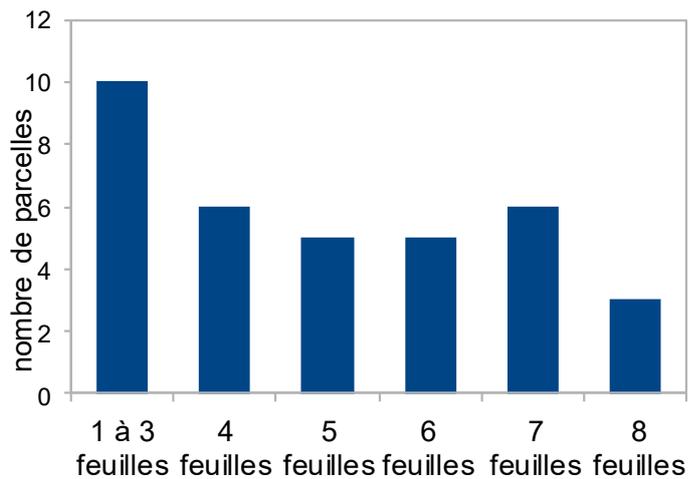
Les premiers semis ont démarré début avril. Les semis sont partout achevés (hors resemis). Le retour à une pluviométrie normale du 27 avril au 13 mai a assuré les levées. Le net refroidissement très rapide avec du vent observé lors des « Saints de glace » (11, 12 et 13 mai) a localement marqué les maïs (jaunissement) et gel dans la Nièvre et localement dans l'Yonne.

Dégât de gel - Photo Sébastien LEAU Société AMDIS



Les premiers semis atteignent le stade 8 feuilles. La majorité des parcelles se situent entre 4 et 8 feuilles.

### Stade du maïs le 18 mai 2020



Maïs stade 7 feuilles – 17 mai 2020  
Photo CA71

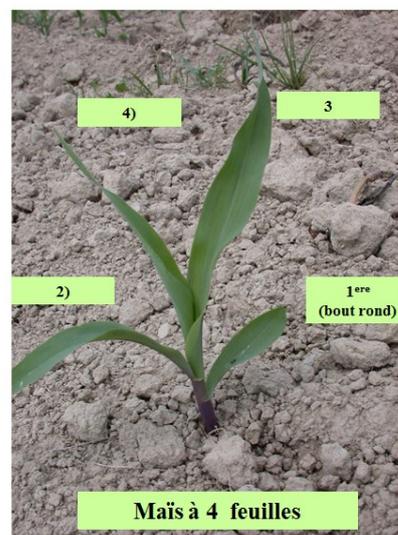
### Comment compter les feuilles ?



### Contrôle des stades

- De la levée à la floraison, dénombrement des feuilles visibles : compter TOUTES les feuilles.
- Contrôler le stade sur 10 plantes consécutives sur le rang.

• Un stade repère est réalisé à la parcelle lorsque 50 % des plantes ont atteint ce stade





### Lutte contre les mauvaises herbes

Privilégier les méthodes de désherbage alternatif.

La herse étrille peut être utilisée sur adventices annuelles très peu développées du stade 2 à 4 feuilles du maïs quand les sols sont ressuyés et sans pluies pendant 2 jours. Les conditions sont favorables cette semaine pour les derniers semis.

Le binage est une des méthodes de lutte les plus sélectives pour le maïs. Un ou plusieurs binages permet de gérer les adventices bien développées. Il améliore aussi l'efficacité des derniers apports d'azote en les incorporant et permet d'aérer les sols battus.

Les flores annuelles et vivaces sont bien levées.

Attention particulièrement à l'ambrosie. La lutte contre cette adventice est obligatoire : <http://www.ambrosie.info>

Information sur la flore et les moyens de luttés efficaces: <http://www.infloweb.fr/>.

### Ravageurs

#### Corvidés

Le Corbeau freux et la Corneille noire sont responsables d'importants dégâts sur les cultures, notamment sur les maïs. Des dégâts sont signalés toujours dans 20 % des parcelles du réseau. Hors réseau des dégâts importants ont nécessité des resemis.

Les attaques sont possibles du semis au stade 5 feuilles (plantes de 10 à 15 cm).

Plus d'information : [http://www.fredonfc.com/ressources/page/Problematique\\_corvides.pdf](http://www.fredonfc.com/ressources/page/Problematique_corvides.pdf).



Dégâts de corbeaux 2019 – photos CA71

Un préalable en situation à risque : réguler les populations

**La lutte contre les corvidés est réglementée. La lutte collective qui combine les piégeages et les tirs est préférable (Contacter la FREDON qui coordonne les actions de luttés collectives contre les corvidés).**

**Dans le cadre du Covid 19 bien suivre les derniers arrêtés en cours de validité (DDT).**

Attention ! Pensez à déclarer les dommages dont vous êtes victimes, auprès de votre Fédération départementale de la Chasse, de la Chambre d'agriculture de l'Yonne ou de la FREDON Franche-Comté (fiches disponibles sur leurs sites internet). Ces informations permettent d'argumenter pour le classement nuisible des espèces.



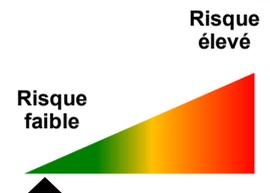
**Pucerons**

Pendant l'épisode sec de ce printemps, une présence importante de pucerons a été observée sur beaucoup de culture. Depuis le retour des pluies, ces populations ont fortement diminué et sont actuellement très peu présentes.

Quelques individus surtout des ailés sont encore parfois observés, mais toujours en dessous des seuils de traitements. Les conditions climatiques deviennent à nouveau favorables pour leur développement : surveiller vos parcelles.

Les auxiliaires sont de plus en plus présents (larves et adultes de coccinelles, chrysopes...).

La nuisibilité des pucerons est variable selon les espèces présentes sur le maïs :



RAVAGEURS	STADE D'ATTAQUE	SEUIL DE TRAITEMENT A RETENIR
<b>Pucerons <i>Metopolophium</i></b>	3 à 10 feuilles.	5 pucerons/plante avant 3-4 feuilles. 10 pucerons/plante entre 4 et 6 feuilles. 20 à 50 pucerons/plante entre 6 et 8 feuilles. 100 pucerons/plante après 8-10 feuilles.
<b>Pucerons <i>Sitobion</i></b>	3 à 10 feuilles. Début juillet/début août	500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés). Intervenir avant la sortie des soies s'il y a présence de miellat sur les feuilles au-dessus du futur épi.
<b>Pucerons <i>Rhopalosiphum</i></b>	Début Juillet/début août	- Si quelques panicules colonisées : suivre l'évolution. - Si développement population, si absence d'auxiliaires, traiter si 5 % des panicules portent des colonies.

**Identifier les différents pucerons présents sur le maïs**

***METOPOLOPHIUM DIRRHODUM***  
(PUCERONS VERTS)



**Taille :** environ 2 mm.  
**Couleur :** Vert pâle avec ligne vert foncé sur le dos.  
Cornicules et antennes claires.

***SITOBION AVENAE***



**Taille :** environ 2 mm.  
**Couleur :** variable (vert foncé, brun ou rose jaunâtre).  
Cornicules et antennes noires.

***RHOPALOSIPHUM PADI***



**Taille :** environ 2 mm.  
**Forme :** globuleuse.  
**Couleur :** Vert très foncé, presque noir avec une zone rougeâtre foncée à l'arrière de l'abdomen.



Coccinelles - 17 mai 2020 - Photo CA71



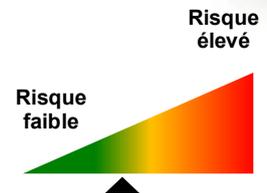
## Limaces

### Depuis le retour des pluies on observe quelques dégâts de limaces

Dans le réseau, la présence de limaces n'est signalée que sur 2 parcelles en Côte d'or et dans la Nièvre. Hors du réseau quelques parcelles sont très attaquées. Le retour de conditions sèches devient moins favorable aux attaques importantes.

Surveiller les parcelles du semis au stade 5 à 6 feuilles du maïs dans les situations à risques : conditions humides, préparations grossières, présence de résidus de cultures en surface ou intercultures détruites tardivement, bordures de bois et haies, parcelles régulièrement sujettes à des dégâts de limaces.

En cas d'intervention, privilégier les produits de biocontrôle.



## Pyrales

### Chrysalidation

L'observation des cages pyrale de Mâcon (71) et Beaune (21) montre que la chrysalidation est déjà bien avancée.

Commune	département	observateur	Taux de chrysalidation	
			Semaine 20 - 10 mai 2019	Semaine 21 - 17 mai 2020
Mâcon	71	Chambre d'agriculture 71	50 %	40 %
Beaune	21	FREDON BFC	-	24 %



Larve de pyrale – photo CA71



Début chrysalidation 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.

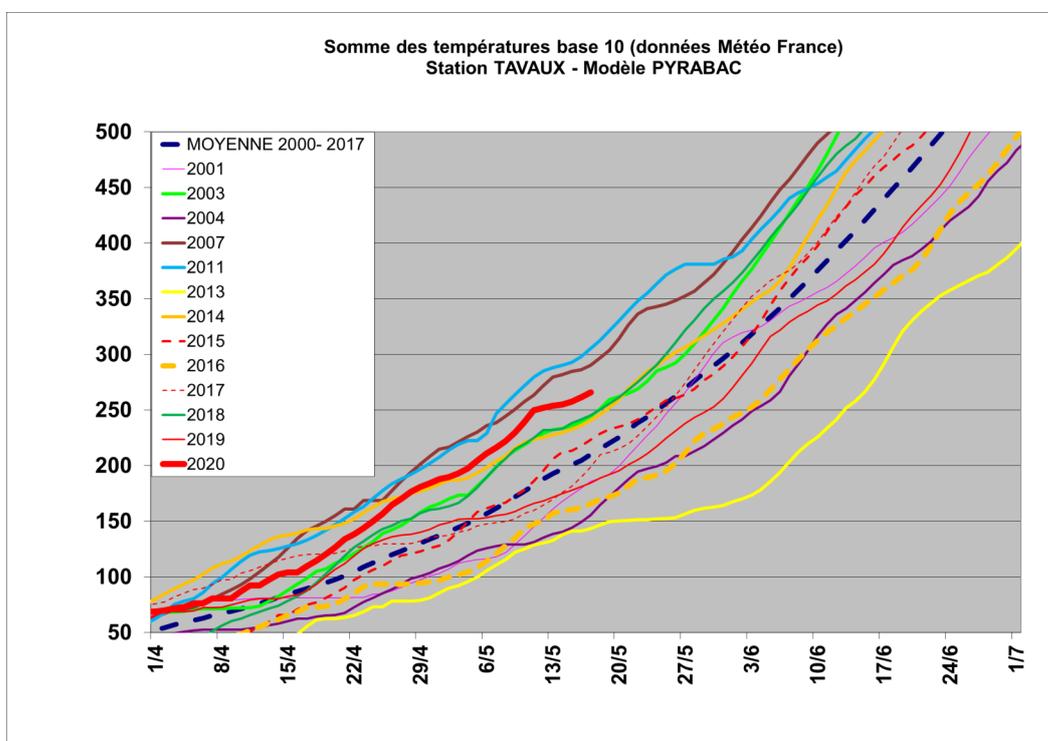


### Vol de pyrale

En Bourgogne-Franche-Comté, les pièges à phéromones installés il y a 15 jours ont été observés pour la deuxième semaine.

Sur les 20 pièges mis en place et relevés, **seul le piège de Montpont-en-Bresse (71) a capturé 2 papillons adultes. Ce sont les premières captures de l'année dans la région.**

Le cycle des pyrales est conditionné principalement par les sommes de températures (base 10 °C). L'année 2020 apparaît très précoce avec plus de 13 jours d'avance par rapport à 2019 et 10 jours d'avance sur 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 a débuté au sud-est de la région. Au vu des températures élevées annoncées pour les 10 jours à venir, l'émergence des papillons pourrait être rapide ailleurs.**

### Pose des trichogrammes

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

Dans les secteurs les plus précoces au sud de la Bresse (Saône-et-Loire et Jura), voir plus au nord, les lâchers pourraient débuter dans 15 jours.

L'information sera précisée dans les prochains bulletins.



### Autres ravageurs

Des dégâts d'osciniés (moins de 20 % des pieds) sont notés à Vincelles (39) et St Loup de Varennes (71) et Annoires (39). Ce type de dégâts est assez souvent signalé en Bresse en semis précoce et sol sableux ou léger, avec parfois près de 50 % de pieds touchés.

Aucun autre dégât n'est signalé dans le réseau d'observation.

En dehors du réseau, Des attaques de taupins sont observées.

Des dégâts de sangliers sont toujours souvent observés et ont nécessité des resemis localement.



Clôture électrique 2 fils contre les sangliers– photo CA71

Des dégâts de mouches sont observés en cours d'identification pour les identifier (géomyze oscinie ou autres).



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 CÉREALES - 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 :

