

## BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL de Bourgogne-Franche-Comté

### Liste de diffusion : inscrivez-vous en ligne !

Si vous ne recevez pas encore le BSV Légumes chaque semaine, vous pouvez vous inscrire à la liste diffusion de votre choix sur :

<https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-legumes/>

Vous pourrez ensuite vous désinscrire d'un simple clic, si vous le souhaitez !

Suite aux derniers orages et précipitations, l'effet du blanchiment a dû s'estomper.  
Ne pas hésiter à reblanchir.

Ceci permet de diminuer la température et la luminosité, qui sont des éléments essentiels au développement de certains bio-agresseurs (acariens, thrips, pucerons...).



### POMME DE TERRE

#### Stade phénologique

14 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte-d'Or	Chevigny-St-Sauveur, Noiron-sous-Gevrey, Orgeux, Saint Julien, Fenay, Quetigny
Doubs	Francois
Jura	St Lamain, Augisey
Nièvre	St Parize le Chatel, Beffes, Surgy
Haute-Saône	La Barre
Yonne	Guerchy

Toutes les parcelles sont entre 60 et 80% de tubérisation.



Monalisa, 18 tubercules, Orgeux (21), 17/07/23  
(AL Galimard)



Marabel, 20 tubercules, Franois (25), 17/07/23  
(I Mahé)

### Mildiou

5 parcelles présentent des symptômes de Mildiou. Trois d'entre-elles présentent uniquement quelques plants touchés, et pour les deux autres l'attaque est beaucoup plus généralisée sur l'ensemble de la parcelle.

Le BSV mobilise le modèle Mileos® permettant d'évaluer le risque mildiou.

Le niveau de risque indiqué dans le BSV correspond à la réserve de spores potentiellement présente dans l'environnement et qui pourrait être contaminante si les conditions climatiques deviennent favorables.

- Lorsque la réserve de spores est nulle, des conditions climatiques favorables ne permettront pas une production significative de spores : le risque de mildiou est donc nul.
- Lorsque la réserve est faible ou moyenne, le niveau de risque doit être interprété en fonction des conditions climatiques, de l'environnement de la parcelle et de la sensibilité variétale.
- Lorsque la réserve est forte, le risque de mildiou est présent quelles que soient les conditions.

Le seuil de nuisibilité est différent en fonction des sensibilités variétales, il est indiqué d'une couleur différente dans le tableau.

Station météo	Niveau de risque au 18/07	Jours où le seuil de nuisibilité a été atteint							Pluviométrie (mm) depuis 7 jours	
		11/06	12/06	13/06	14/06	15/06	16/07	17/07		18/07
Chevigny-Saint-Sauveur (21)	Faible									72,4
Fauverney (21)	Faible									78,4
Saint-Julien (21)	Faible									36
Bleury (89)	Faible									1,5

	Seuil de nuisibilité faible
	Seuil de nuisibilité atteint pour variétés sensibles
	Seuil de nuisibilité atteint pour variétés sensibles et intermédiaires
	Seuil de nuisibilité atteint pour toutes les variétés, y compris résistantes

## Alternaria

9 parcelles sur les 14 présentent quelques taches d'Alternaria, seulement sur certaines plantes.

Le risque se maintient avec l'avancée du cycle végétatif. La souche *Alternaria Solani* serait la plus probablement observée.

## Doryphore

Des doryphores ont été observés dans 13 des 14 parcelles suivies : seulement quelques adultes dans la parcelle pour 5 d'entre-elles, un foyer pour 5 autres et plusieurs foyers pour les 3 dernières.

Le risque reste élevé, même si les plantes arrivent en fin de culture.

Rappel des seuils de nuisibilité :

- en agriculture conventionnelle : présence en bordure de 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade grain de blé**).
- en agriculture biologique : présence en bordure de 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade éclosion**).

## Pucerons

Une seule parcelle présente des pucerons à une intensité très faible.

Le risque est faible, d'autant que des populations de coccinelles sont déjà présentes dans les parcelles, associées dans certains cas des chrysopes ou des syrphes.

## Observations diverses

### Taupins

Des taupins ont été observés dans 4 parcelles du réseau



Galleries de taupin dans un tubercule (photo de gauche) et dépérissement d'un plant (photo de droite), Pougny (58), 17/07/2023 (J Nagopaé)

**Rhizoctone**

Une parcelle présente des symptômes de rhizoctone : des tubercules aériens se développent sur la base de la tige et à l'aisselle des feuilles.

Le rhizoctone est un champignon du sol, qui affecte principalement la pomme de terre, mais également d'autres espèces comme le maïs, la betterave ou la carotte.



Plant touché par du rhizoctone avec présence de tubercules aériens (entourés en rouge), Surgy (58), 18/07/2023 (J Nagopaé)

**Grêle**



Feuillage haché et tubercules déchaussés des buttes suite à l'orage du 11 juillet, Noiron-sous-Gevrey (21), 17/07/2023 (AL Galimard)

**Phénomène de « repousse »**

Des tubercules peuvent présenter des anomalies, comme des déformations des tubercules, des excroissances ou des diabolos. Il s'agit d'un désordre physiologique lié à l'alternance de périodes de croissance et de non-croissance au cours du cycle végétatif. Le stress des fortes températures et du manque d'eau a stoppé la tubérisation. Lors de la reprise de la croissance avec les pluies, les tubercules deviennent difformes.



Phénomène de repousse sur certains tubercules, La Barre (70), 17/07/2023 (I Mahé)

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / Pomme de terre
Mildiou	
Alternaria	
Doryphore	
Puceron	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



## OIGNON

### Stade phénologique

9 parcelles ont été observées cette semaine : 2 en oignon semé, 7 en oignon repiqué  
 Les oignons repiqués vont de la 8<sup>ème</sup> feuille à récolte.  
 Les oignons semés sont à 70% de bulbaison.

Département	Communes
Côte-d'Or	Ouges, Fenay, Quetigny
Jura	Maynal, Molay
Nièvre	Pouigny, Surgy, St Parize le Chatel
Yonne	Guerchy



Oignons grêlés, Izier (21), 17/07/2023  
 (J Gervais)



Impacts des grêlons sur le feuillage,  
 Ouges (21), 17/07/2023 (AL Galimard)

Des parcelles ont subi les dégâts des orages de grêles, accélérant ainsi le phénomène de tombaison

### Mildiou

3 parcelles présentent quelques taches de mildiou (*Peronospora destructor*) cette semaine, d'une tache sur une feuille à la présence de foyers constitués, sur 50 à 75% de la parcelle.

La maladie se développent en conditions d'humidité saturante avec des températures fraîches (optimum 16°C). Le risque s'atténue donc avec un temps chaud ensoleillé et venteux.



Tache de mildiou, Maynal (39),  
 13/07/2023 (N Cadoux)

## Brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*)

2 parcelles présentent des symptômes de *Botrytis squamosa* :

L'attaque est très localisée sur la première parcelle et de faible intensité, alors qu'elle est généralisée à l'ensemble de la parcelle pour la seconde, avec une intensité élevée (presque la moitié du feuillage est atteint).

Les impacts de grêle peuvent être une porte d'entrée à la maladie, le risque est donc susceptible d'augmenter.

## Thrips

Des thrips sont observés dans 4 des 9 parcelles suivies, à raison de quelques individus sur 25% à 100% des plantes.

A noter la présence d'*Aeolothrips*, thrips prédateur de *Thrips tabaci* sur 5 parcelles.

Le risque est plus faible que lors du précédent BSV : les fortes précipitations ont noyé les thrips et ainsi réduit considérablement les populations.

## Mouches

Aucune pression constatée cette semaine.

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / Oignon	
Mildiou		
Botrytis		
Thrips		
Mouches		

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



## AUBERGINE SOUS ABRIS

Cette semaine, le réseau est constitué de 10 parcelles d'aubergines (dont 9 observées tout au long de la campagne et une parcelle supplémentaire uniquement cette semaine). Les tunnels observés sont situés à :

Département	Communes
Côte-d'Or	Flagey-les-Auxonne, Auxonne, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Augisey, Foucherans
Nièvre	Beffes, Pougny, Saint-Parize-le-Châtel
Yonne	Guerchy

Toutes les parcelles suivies ont atteint le stade récolte.

### Acariens

Seules deux parcelles du réseau notent la présence du bioagresseur, une des parcelles signale la présence de toiles. Les autres parcelles ont entre 8 et 42% de plantes attaquées, globalement par moins de 10 individus par plante.

Le risque reste élevé avec les températures chaudes cette semaine.

### Doryphore

8 sites révèlent la présence du ravageur à différents stades et à une très faible fréquence. Attention à la proximité des parcelles de pomme de terre, en effet la récolte de certaines parcelles peut obliger le ravageur présent en plein-champs à revenir vers les aubergines sous les tunnels.

Faible pression. Risque faible

### Pucerons

Des pucerons sont présents dans 4 tunnels du réseau à faibles intensités. Sur un tunnel plusieurs colonies sont observées.

Les auxiliaires naturellement présents ou issus de lâchers peuvent permettre de contenir les populations. On note la présence de syrphes, de momies (micro-hyménoptères), et larves de coccinelles et de chrysopes.

### Punaises phytophages

Des punaises sont présentes dans 6 tunnels du réseau à faibles intensités.

## Observations diverses

### Verticilliose

Verticillioses : les conditions chaudes du moment favorisent le flétrissement partiel des feuilles voire un flétrissement total de la plante surtout remarqué aux heures les plus chaudes de la journée



*Symptômes de verticilliose d'abord observés sur feuilles qui pourrait se propager à la plante entière, Pougny (58), 17/07/2023 (J Nagopaé)*

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / aubergine
Acarien	
Doryphore	
Punaises phytophages	
Puceron	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



## CONCOMBRE SOUS ABRIS

Cette semaine, 12 tunnels de concombre (dont 10 observés tout au long de la campagne et deux ponctuels) ont été observés à :

Département	Communes
<b>Côte-d'Or</b>	Flagey-les-Auxonne, Bretenière, Quetigny
<b>Doubs</b>	Grosbois
<b>Jura</b>	Augisey, Foucherans, Saint-Lamain
<b>Nièvre</b>	Rouy, Pougny, Saint-Parize-le-Châtel
<b>Yonne</b>	Guerchy

La majorité des tunnels sont au stade récolte. Sur un site, la série de concombre suivie jusqu'à présent a dû être remplacée et n'est donc qu'à début floraison.

## Oïdium

Trois parcelles du réseau notent la présence de la maladie. L'intensité va d'une tache sur une à deux feuilles à quelques taches sur plusieurs feuilles, pour la moitié des plants un des tunnels. L'oïdium étant favorisé par les fortes amplitudes de températures, la maladie pourrait se développer dans les jours à venir. Les températures très élevées (>35°C) sont néanmoins défavorables au champignon. La coccinelle à 22 points, mycophage qui consomme le mycélium est signalée sur certaines parcelles



*Coccinelle à 22 points qui consomme le mycélium du champignon, Pougny (58), 17/07/2023 (J Nagopaé)*

## Mildiou

Une seule parcelle du réseau est concernée. Il s'agit des tâches primaires de la maladie donc un tout début de contamination sur certaines variétés. Les conditions chaudes devraient freiner la maladie qui apprécie les températures comprises entre 18 et 23°C. La tolérance variétale a également son importance vis-à-vis de l'expression de la maladie.



*Taches caractéristiques de la maladie qui sont délimitées par les nervures du feuillage, Beffes (18), 17/07/2023 (J Nagopaé)*

## Thrips

6 parcelles sur les 12 notent la présence de thrips sur 10 à 75% des plants des tunnels. Quelques individus sont observés et 3 sites remontent des dégâts sur les fruits.

Des punaises prédatrices Orius ainsi que des Aélothrips (thrips prédateurs) sont observées sur plusieurs sites.

## Acariens

Quatre parcelles notent la présence de foyers d'acariens.

L'attaque est faible pour 3 des parcelles, avec moins de 50% des plants présentant quelques individus. Cependant, elle est importante pour le dernier site, avec présence de plants ayant des toiles sur le feuillage.

Le risque pourrait s'accroître du fait de l'augmentation des températures prévues pour les prochains jours. Des acariens prédateurs probablement issus de lâchers sont observés sur un des sites.

## Pucerons

Seules deux parcelles notent la présence du bioagresseur cette semaine à des intensités assez faibles car les populations semblent plutôt bien gérées par les auxiliaires présents. On note ainsi la présence de coccinelles et syrphes présents naturellement sur les parcelles.

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / concombre	
Oïdium	Risque nul à faible	
Puceron	Risque nul à faible	Risque moyen
Thrips	Risque nul à faible	Risque élevé
Acarien	Risque nul à faible	Risque élevé

Légende	
Risque nul à faible	Risque nul à faible
Risque moyen	Risque moyen
Risque élevé	Risque élevé



## TOMATE SOUS ABRIS

Cette semaine, 13 parcelles de tomate (dont une hors réseau) ont été observé à :

Département	Communes
Côte-d'Or	Flagey-les-Auxonne, Fenay (2 parcelles), Quetigny
Doubs	Grosbois, Rigney
Jura	Foucherans, Maynal, Saint-Lamain
Nièvre	Pouigny, Beffes, Saint-Parize-le-Châtel, Surgy
Yonne	Guerchy

Cette semaine, 13 parcelles de tomate (dont une hors réseau) ont été observé à :

### Mildiou

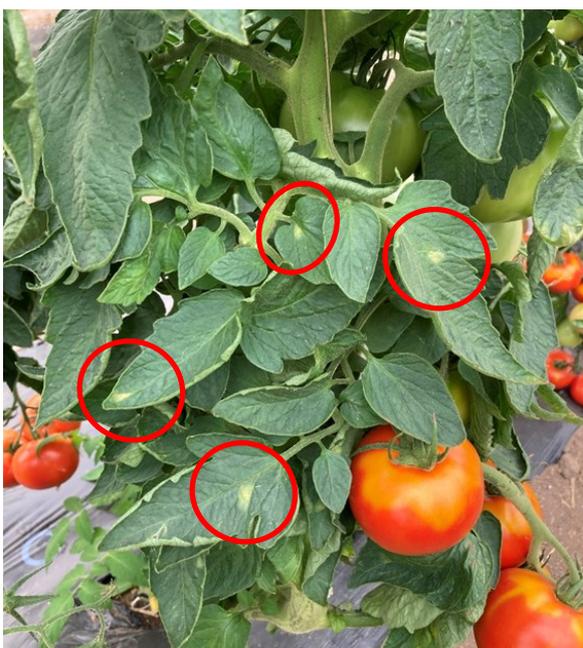
Une seule parcelle note la présence de mildiou cette semaine, à une intensité modérée (plusieurs taches sur quelques feuilles).

Le risque devrait diminuer avec la hausse des températures annoncée pour la fin de semaine.

### Cladosporiose

Cette semaine, l'observation des symptômes de la maladie se poursuit sur l'ensemble des tunnels visités. Six parcelles notent donc la présence de la maladie contre 3 il y a 15 jours : les températures comprises entre 20° et 25°C associées à une humidité importante sont les facteurs favorisant la maladie. L'intensité reste faible (quelques taches sur quelques feuilles) et ne concerne 17-75% des plants des tunnels.

Les conditions météo des prochains jours peuvent être favorables à l'expression de la maladie.



*Tache décolorée, caractéristique de la cladosporiose sur la face supérieure et gris duveteuse sur la face inférieure, 17/07/2023, Beffes (18) et Surgy (58) (J Nagopaé)*

## Pucerons

Les pucerons sont présents dans la moitié des tunnels avec une fréquence variant entre 8 et 80% des plants touchés. L'intensité de l'attaque est cependant faible, avec quelques individus isolés par plants. Des auxiliaires ont été observés cette semaine, en particulier les chrysopes, micro-hyménoptères parasitoïdes et syrphes.

## Aleurode

Aucun aleurode n'est observé cette semaine dans les parcelles du réseau. Cependant, dans les tunnels ou plusieurs espèces sont implantés, quelques individus peuvent être observés sur les cultures avoisinantes, attention donc aux conditions chaudes qui pourront favoriser le développement du ravageur. Risque faible.

## Oïdium

Une seule parcelle du réseau note la présence de la maladie sur la culture à une très faible intensité. Les conditions humides et chaudes peuvent être favorables à l'expression de la maladie, veillez à bien aérer les tunnels voire les plantes entre elles si trop proches les unes des autres.



*Oïdium sur feuilles, souvent dû à des plants trop serrés et donc un feuillage trop dense sur un même rang, 18/07/2023, Beffes (18) (J Nagopaé)*

## Observations diverses

### Moelle noire :

Une parcelle est touchée par de la moelle noire sur 5% des plants. Cette maladie est liée à une bactérie (*Pseudomonas corrugata*), elle se développe lors des plantations en sols froids et humides ou lorsque les plantes sont très vigoureuses. Une coupe longitudinale de la tige fait apparaître des nécroses au niveau des vaisseaux et de la moelle. Bien souvent, on observe également des racines adventives sur les tiges. Il est conseillé d'enlever les plants de la serre, qui auront de toutes façons une production très faible.



*Moelle noire, caractérisée par une nécrose des vaisseaux et de la moelle également présence de racines adventives sur la tige, 03/07/2023, Beffes (18) (J Nagopaé)*

### Punaises phytophages :

Des dégâts sur fruits sont signalés sur certaines parcelles. Les piqûres du ravageur entraînent une maturation précoce du fruit car il y a injection d'une salive toxique ce qui engendre des pourritures, d'autant plus accentuées par les conditions chaudes sous-abri.



*Punaises (ici Nezara) qui par leurs piqûres provoquent un pourrissement des fruits, 17/07/2023, Rigney (25), (I Mahé)*



*Taches blanches circulaires sur fruit dues aux piqûres de punaises qui transmettent probablement un virus, 17/07/2023, Rigney (25) (I Mahé)*

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / Tomate
Mildiou	A surveiller
Cladosporiose	
Puceron	A surveiller
Aleurode	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



Prochain BSV le **2 août 2023**

Bulletin rédigé et édité sous la responsabilité de la Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté à partir des observations réalisées par : CRA BFC, CA 21, CA 39, CA 58 et BioBourgogne. Remerciements à Terre Comtoise et aux propriétaires des stations météo pour la mise à disposition de leurs données météo afin de faire tourner le modèle Mileos.

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 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.

Dispositif supervisé par le Service Régional de l'Alimentation dans le cadre du dispositif de Surveillance Biologique du Territoire du plan régional Ecophyto.