

## 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 !



### POMME DE TERRE

#### Stade phénologique

9 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte-d'Or	Izier
Doubs	François
Jura	St Lamain, Augisey
Nièvre	St Parize le Chatel, Beffes, Surgy
Haute-Saône	La Barre
Yonne	Guerchy

Les parcelles sont entre 70% de tubérisation et début récolte.



*Tésia, 15 tubercules et quelques petits, présence de repousses, François (25), 31/07/23 (I Mahé)*

## Mildiou

5 parcelles sur les 9 présentent des symptômes de mildiou.

L'intensité de l'infestation va de quelques plantes épars touchées à un foyer constitué dans la parcelle.

Le risque est élevé avec les conditions météo actuelles. La sporulation a lieu à des températures comprises entre 18 et 23°C et avec une humidité supérieure à 95%.



Tache de mildiou, Franois (25), 31/07/23 (I Mahé)

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 01/08	Jours où le seuil de nuisibilité a été atteint								Pluviométrie (mm) depuis 7 jours
		25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/07	31/07	01/08	
Chevigny-Saint-Sauveur (21)	Faible									12
Fauverney (21)	Faible									7
Saint-Julien (21)	Faible									3,6
Bleury (89)	Faible									26

	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

7 parcelles sur les 9 présentent des symptômes d'Alternaria, de quelques feuilles à quelques foyers dans la parcelle. Les taches d'Alternaria se reconnaissent par leurs cercles concentriques.

Il n'est pas surprenant d'en observer à cette période, car l'Alternaria se développe principalement en fin de cycle.

## Doryphore

Des doryphores ont été observés dans 7 des 9 parcelles suivies : 4 parcelles présentent une infestation moyenne (1 foyer ou quelques larves) et 3 parcelles une infestation forte voire très forte (de plusieurs foyers à l'ensemble de la parcelle). Les doryphores contribuent certes au défanage de la parcelle, mais le risque est de constituer une large population, qui se conservera dans le sol et pourra être à l'origine d'infestation les années suivantes. Le risque reste donc 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 très faible, d'autant que les plantes arrivent en fin de cycle. Quelques coccinelles, chrysopes et syrphes ont également été observés.

## Observations diverses





### Rhizoctone brun




Trois parcelles sont touchées par du *Rhizoctonia solani*, à hauteur de 5 à 25% des plants. Les symptômes sont surtout visibles en fin de culture : le feuillage est décoloré, les plantes fanent quand il fait chaud et on peut observer des tubercules aériens sur les tiges à l'aisselle des feuilles. Il s'agit d'un champignon du sol, une rotation d'au minimum 6 ans donc est conseillée.



Tubercules aériens sur plants touchés par *Rhizoctonia solani*, Saint-Lamain (39), 28/07/2023 (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 : 3 viennent d'être récoltées, les autres vont du stade 30% bulbaison à 70%.



Oignons récoltés, Molay (39), 31/07/2023 (F Bailly-Maitre)

Département	Communes
Côte-d'Or	Izier, Fauverney
Jura	Maynal, Molay
Nièvre	Chevenon, Pougny, Surgy, St Parize le Chatel
Yonne	Guerchy

### Mildiou

Une seule parcelle présente plusieurs foyers de mildiou (*Peronospora destructor*) sur 60% des plants.

La maladie se développe en conditions d'humidité saturante avec des températures fraîches (optimum 16°C). Le risque est donc élevé, avec les conditions météo plus fraîches et humides du moment.



Tache de mildiou, Molay (39),  
31/07/2023 (F Bailly-Maitre)

### Brûlure des feuilles (Botrytis squamosa)

2 parcelles sur les 6 encore en végétation présentent des symptômes de *Botrytis squamosa* : l'une sur 20% de la parcelle et l'autre sur l'ensemble de la parcelle. L'intensité est relativement élevée, allant jusqu'à 50% de présence du champignon sur les pieds touchés.

La maladie s'observe par temps doux et humide, elle est donc susceptible de se développer dans les jours à venir, notamment pour les parcelles qui n'approchent pas encore de la récolte.

### Thrips

Des thrips sont observés dans 2 des 6 parcelles suivies encore en végétation, à raison de quelques individus sur 12% à 65% des plantes. La présence de thrips est donc un peu plus faible que lors du précédent BSV. Mais les 1ers symptômes de piqûres des feuilles sont observés cette semaine sur 12 à 28% des plants des 2 parcelles touchées.

A noter la présence d'*Aeolothrips*, thrips prédateur de *Thrips tabaci* sur 2 parcelles.

Les pluies régulières contribuent à faire diminuer les populations de thrips.

### Mouches

Comme les semaines précédentes, aucune pression n'est constatée pour ce BSV.

### Fusariose

Une parcelle en cours de récolte note la présence de *Fusarium oxysporum*. Il s'agit d'un champignon qui détruit le système racinaire des oignon, principalement en fin de culture. Le plateau devient vitreux et gris, avec développement d'une moisissure. Cette moisissure est surtout visible après récolte. Pendant le stockage, les bulbes vont se dessécher progressivement.

La maladie se transmet essentiellement par les plants, mais également par le sol, car elle peut s'y conserver pendant plusieurs années.



Fusariose sur oignon, Surgy (58),  
31/07/2023 (J Nagopaé)

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 7 parcelles d'aubergines. Les tunnels observés sont situés à :

Département	Communes
Côte-d'Or	-
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, dont une qui signale la présence de toiles. Les auxiliaires issus de lâchers réalisés par les agriculteurs peuvent aider en partie à gérer ces populations d'acariens présentes dans les tunnels.

Le risque reste modéré cette semaine à cause des précipitations annoncées les prochains jours. Attention aux conditions météo (journées chaudes et sèches) de la semaine prochaine, surtout si une partie du blanchiment réalisé sur les serres au début de l'été a été dilué par la pluie de ces derniers jours.

### Doryphore

Six parcelles sur les sept observées révèlent la présence du ravageur à différents stades. Deux parcelles sont fortement impactées par le ravageur tandis que les 4 autres ne le sont que légèrement. 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.

La pression augmente par rapport au précédent BSV, même si le risque est un peu plus faible du fait des biomasses foliaires importantes.

Ne pas hésiter à ramasser manuellement les individus pour éviter une population trop importante en fin de cycle.

### Pucerons

Des pucerons sont présents dans 3 tunnels du réseau à faibles intensités.

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.



*Cocon de chrysope sur aubergine, Augisey (39), 28/07/2023 (I Mahé)*

**Punaises phytophages**

Des punaises sont présentes dans 5 tunnels du réseau à faibles intensités.



*Punaise du genre Lygus et piqûre d'un bouton floral, Grosbois (25), 31/07/2023 (I Mahé)*

**Observations diverses**

**Sclérotinia**

Plusieurs sites notent la présence de la maladie qui se traduit par un dessèchement partiel ou total de la plante. Les fruits en formation sur la plante présentent une pourriture visible allant du collet vers l'extrémité du fruit, et parfois présence de sclérotés noirs (organe de conservation du champignon). Attention à enlever les parties contaminées et les sortir de la serre pour éviter que les sclérotés ne se retrouvent dans le sol, où la maladie pourra se conserver plusieurs années.



*Maladie présente sur une partie de la plante et également sur fruit, Pougny (58), 31/07/2023 (J Nagopaé)*



*Sclérote dans la tige, qui une fois tombée au sol peut se conserver plusieurs années, Grosbois (25), 31/07/2023 (I Mahé)*

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / aubergine
Acarien	
Doryphore	
Puceron	■
Punaises phytophages	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



## CONCOMBRE SOUS ABRIS

Cette semaine, 8 tunnels de concombres ont été observés à :

Département	Communes
Côte-d'Or	-
Doubs	Grosbois
Jura	Augisey, Foucherans, Saint-Lamain
Nièvre	Rouy, Pougny, Saint-Parize-le-Châtel
Yonne	Guerchy

La majorité des tunnels sont au stade récolte.

### 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 un quart à la moitié des plants des tunnels. L'oïdium étant favorisé par les fortes amplitudes de températures, la maladie pourrait se développer dans les jours à venir.

La coccinelle à 22 points (mycophage) consomme le mycélium et est signalée sur certaines parcelles



Coccinelle a 22 points qui consomme le mycélium du champignon, parcelle hors réseau (58), 31/07/2023 (J Nagopaé)

### Mildiou

Deux parcelles du réseau sont concernées par la maladie. Il s'agit des tâches primaires de la maladie, donc un tout début de contamination sur certaines variétés. Les conditions des prochains jours seront idéales pour le développement de la maladie (températures comprises entre 18 et 23°C). La tolérance variétale a également son importance vis-à-vis de l'expression de la maladie.



Tâches caractéristiques de la maladie qui sont délimitées par les nervures du feuillage. Face supérieure à gauche et inférieure à droite, Saint-Lamain (39), 28/07/2023 (I Mahé)



**Thrips**

7 parcelles sur les 8 notent la présence de thrips sur 8 à 100% des plants des tunnels. Quelques individus sont observés et un seul site note jusqu'à 17% de dégâts sur fruits. Des punaises prédatrices Orius sont observées sur plusieurs sites.

**Acariens**

Cinq parcelles notent la présence de foyers d'acariens. L'attaque reste modérée avec des infestations allant de 8 à 75% de pieds touchés. Seule une parcelle présente une forte attaque avec signalement de toiles sur le feuillage. Le risque pourrait augmenter si des températures chaudes sont annoncées la semaine prochaine. Des acariens prédateurs probablement issus de lâchers sont observés sur un des sites.

**Pucerons**

Des pucerons ont été observés dans 4 des 8 parcelles du réseau. La présence du ravageur est modérée voire généralisée, allant de 30 à 92%. L'intensité se traduit par moins de 10 individus par endroit et cela peut aller jusqu'à plusieurs colonies observées. Une grande diversité d'auxiliaires est présente : les coccinelles et micro-hyménoptères parasitoïdes sont en grandes quantités, et plus ponctuellement des chrysopes, punaises prédatrices Orius et diptère (syrphes et Aphidoletes).



Larves d'aphidoletes, prédatrices de pucerons, Grosbois (25), 31/07/2023 (I Mahé)

En résumé :

Maladie / ravageur	Risque / concombre
Oïdium	<span style="background-color: yellow;"> </span> <span style="background-color: red;"> </span>
Puceron	<span style="background-color: yellow;"> </span> <span style="background-color: red;"> </span>
Thrips	<span style="background-color: red;"> </span>
Acarien	<span style="background-color: yellow;"> </span> <span style="background-color: red;"> </span>

Légende	
Risque nul à faible	<span style="background-color: lightgreen;"> </span>
Risque moyen	<span style="background-color: yellow;"> </span>
Risque élevé	<span style="background-color: red;"> </span>



## TOMATE SOUS ABRIS

Cette semaine, 10 parcelles de tomate ont été observé à :

Département	Communes
Côte-d'Or	-
Doubs	Grosbois, Rigney
Jura	Foucherans, Maynal, Saint-Lamain
Nièvre	Pouigny, Beffes, Saint-Parize-le-Châtel, Surgy
Yonne	Guerchy

Toutes les parcelles sont en pleine production.

### Mildiou

Cette semaine, trois parcelles sur les 10 notent la présence de la maladie, à hauteur de 8 à 50% de plants touchés. Sur ces parcelles, seules quelques tâches sont observées.

Selon le secteur géographique, le stade de la culture et/ou les conditions météo annoncées cette fin de semaine, le risque peut être élevé.



Taches de mildiou sur feuille (face supérieure et inférieure), Saint-Lamain (39), 28/07/2023 (I Mahé)

## Cladosporiose

Cette semaine, l'observation des symptômes de la maladie se poursuit sur l'ensemble des tunnels visités. Neuf parcelles sur 10 notent la présence de la maladie contre 6 sur 13 il y a 15 jours : les températures comprises entre 20° et 25°C associées à une humidité importante sont les facteurs favorisant la maladie. La fréquence évolue également par rapport aux observations réalisées il y a 15 jours (17-75% de plants touchés) contre 20-83% cette semaine. Les parcelles concernées présentent quelques tâches pour certaines parcelles à plusieurs tâches sur les folioles.

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



*Tache décolorée, caractéristique de la cladosporiose sur tomate, Surgy (58), 31/07/2023 (J Nagopaé)*

## Pucerons

Seules deux parcelles signalent la présence de pucerons avec quelques individus isolés observés à une faible fréquence.

Des auxiliaires ont été observés cette semaine, en particulier les chrysopes et punaises mirides.

## Aleurode

Aucun aleurode n'est observé cette semaine dans les parcelles du réseau. Cependant, dans les tunnels ou plusieurs espèces sont implantées, quelques individus peuvent être observés sur les cultures avoisinantes. Attention les conditions chaudes 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 elles sont 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, 01/08/2023, 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.

### Noctuelle :

Deux parcelles du réseau signalent la présence de dégâts sur fruits dû à ces papillons.

Il est important d'exporter et détruire les fruits attaqués pour diminuer le nombre de larves et donc les populations de papillons.



*Larve de noctuelle sur tomate, Augisey (39), 31/07/23 (N Cadoux)*

## Observations diverses

### Botrytis :

La sur maturité des fruits, les piqures d'oiseaux sur fruits, les opérations de tailles etc. sont autant de facteurs favorables à l'expression de la maladie. Il est donc assez commun d'en observer sur certaines parcelles.



*Botrytis sur fruits, ici sur fruits à sur-maturité, Beffes (18), 01/08/23 (J Nagopaé)*

En résumé :

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

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	

**Prochain BSV le 16 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.