

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

BSV Légumes n°05 du 6 juillet 2022



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ
*Liberté
Égalité
Fraternité*



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

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 de 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 !

Erratum BSV n°4 : crédit photo parcelle de pomme de terre Tréclun, J Lebeau

Les orages peuvent s'avérer dévastateurs pour les cultures, en particulier s'ils sont accompagnés de grêle.

Les végétaux grêlés sont blessés et les plaies sont autant de risques de contamination par des pathogènes. Il est donc prudent d'assurer rapidement une protection fongique et bactérienne après le passage de la grêle sur une parcelle.

Pomme de terres	p 2
Oignons	p 6
Aubergines	p 8
Concombres	p 11
Tomates	p 13



*Oignons grêlés
hors réseau BSV (21),
04/07/2022
A.L. Galimard*



*Oignons avec impacts de grêle
Fenay (21), 04/07/2022
A.L. Galimard*



*Pommes de terre grêlées
Burgille (25), 04/07/2022
I. Mahé*





POMMES DE TERRE

Stade phénologique

12 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Tréclun, Saint Julien, Chevigny St Sauveur, Noiron, Quetigny
Doubs	Francois, Burgille
Jura	Val Sonnette
Nièvre	Pouigny, Clamecy, Chevenon
Yonne	Piffonds

Selon les parcelles et les variétés, la tubérisation va de 10 à 70 %, de 5 à 19 tubercules par plant, et les calibres varient de 15 à 70 mm.



*Saint Julien (21), 01/07/2022,
A.L. Galimard*



Mildiou

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

Station météo	Niveau de risque au 05/07	Nombre de jours où le seuil de nuisibilité a été atteint	Seuil de nuisibilité			Pluie (mm) depuis 7 jours
			VS*	VI*	VR*	
Rouvres-en-Plaine (21)	Nul	1	Non	Non	Non	13.8
Les Maillys (21)	Nul	1	Non	Non	Non	21.5
Vaux-les-Près (25)	Nul	1	Non	Non	Non	11.6
Rigney (15)	Elevé	6	Oui	Non	Non	5.4
Passenans (39)	Moyen	2	Non	Non	Non	17.2
Chevenon (58)	Faible	2	Non	Non	Non	30.6
Marsangy (89)	Nul	2	Non	Non	Non	20

VS = variétés sensibles ; VI = variétés intermédiaires ; VR = variétés résistantes

Aucune pression n'est observée cette semaine dans les parcelles du réseau.

L'irrigation ou les précipitations pourraient entretenir le risque de développement du mildiou si la température diurne n'excède pas 30 °C et que la température nocturne est proche de 12 °C.

A surveiller.

Alternaria

4 parcelles présentent des symptômes d'Alternaria, de quelques feuilles à la parcelle entière. Le risque est moyen et va en s'accroissant avec l'avancée du stade végétatif.

Cette maladie de faiblesse commence à apparaître dans les parcelles les plus précoces ou subissant un stress. Son développement est également lié à la sensibilité variétale.

Alternaria solani, virulent parasite de faiblesse

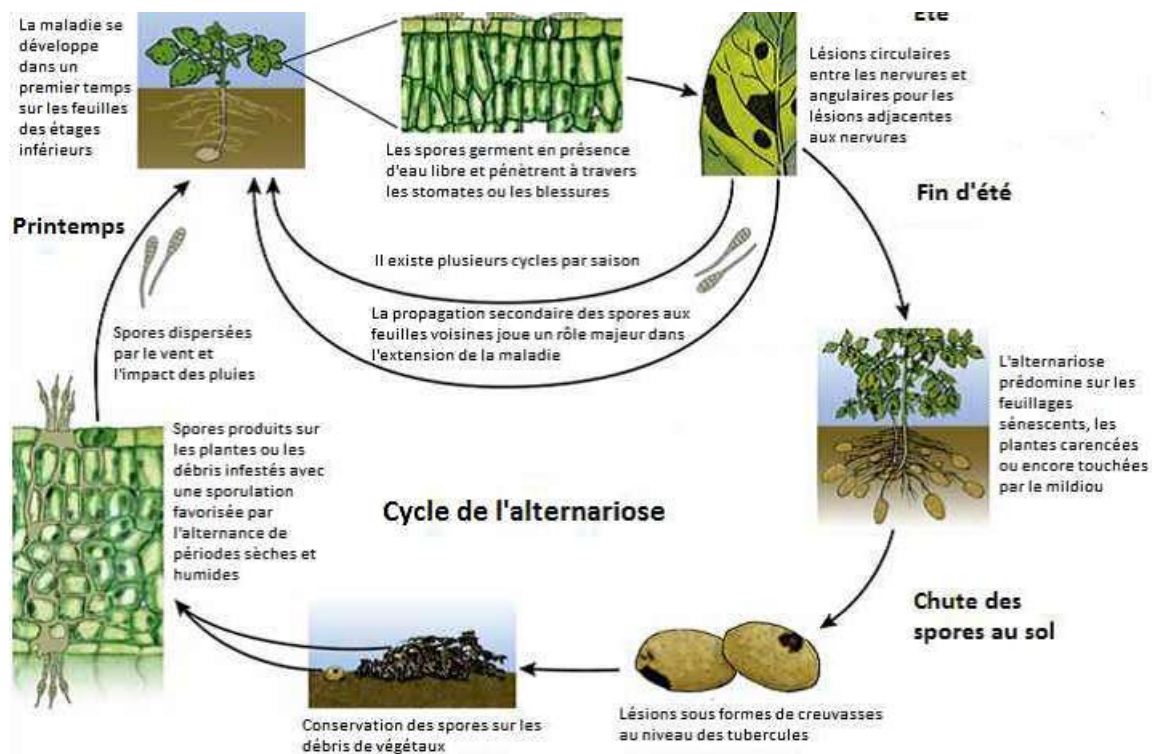
Alternaria solani a un potentiel infectieux plus important qu'*Alternaria alternata* et occasionne des symptômes plus conséquents. Si *Alternaria solani* peut se conserver sur les débris de végétaux, le champignon est aussi porté par différentes plantes hôtes telles que les morelles ou les tomates cultivées dans les jardins. Le risque de conservation des spores dans le sol existe mais une rotation longue permet d'éviter la contamination de la parcelle.



Alternaria solani va s'attaquer à des plantes affaiblies présentant des stress pouvant avoir plusieurs origines :

- Stress mécanique (tassement...)
- Stress hydrique
- Stress physique (T°C, grêles...)
- Stress physiologique (brûlures, carences...)

Le schéma ci-dessous reprend le cycle de développement de l'Alternaria. La maladie apparaît généralement quand les pommes de terre atteignent un âge physiologique avancé. Les feuilles jeunes sont protégées par une cuticule cireuse qui s'amointrit avec le temps jusqu'à permettre le passage des spores. On considère que le risque d'attaques d'Alternaria est nul jusqu'à 30 jours après la levée pour les variétés précoces et 40 jours après la levée pour les variétés tardives.



Le cycle de l'Alternaria a une durée comprise entre 5 et 7 jours selon les conditions météorologiques. La germination des spores est très rapide (2 heures d'humectation à 20°C) et les premières tâches arrivent environ 5 jours plus tard. A la différence du mildiou pour lequel une humidité relative élevée est nécessaire pour permettre la germination des spores, l'Alternaria a besoin d'eau libre (rosée, pluie). Le taux de multiplication des spores est proche de 10 à chaque cycle, contre 100 pour le mildiou.

Source : Chambre d'agriculture Nord Pas de Calais



Symptômes d'*Alternaria*
Noiron sous Gevrey (21), 04/07/2022
A.L. Galimard



Symptômes d'*Alternaria*
Noiron sous Gevrey (21), 04/07/2022
A.L. Galimard

Doryphore

6 parcelles montrent la présence de doryphores cette semaine, la pression variant de quelques individus à plusieurs foyers.

Le risque reste très élevé, une observation attentive est recommandée.

Rappel des seuils de nuisibilité :

- en agriculture conventionnelle : présence en bordure de 2 foyers pour 1000 m² (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 m² (foyer : 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves **au stade éclosion**).

Pucerons

Des adultes ailés sont observés dans 2 des 12 parcelles, à une intensité faible. La pression s'affaiblit et reste contrôlée par les auxiliaires présents.

En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Pomme de terre
Mildiou	Jaune
Alternaria	Jaune
Doryphore	Rouge
Puceron	Vert

Légende	
Risque nul à faible	Vert
Risque moyen	Jaune
Risque élevé	Rouge



OIGNONS

Stade phénologique

7 parcelles ont été observées cette semaine :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Domois, Quetigny
Jura	Augisey
Nièvre	Chevenon, Pougny
Yonne	Piffonds

La bulbaison des oignons repiqués excède 50 %.

Les oignons semés sont en pleine bulbaison.



Domois, 04/07/2022, A.L. Galimard

Mildiou

3 parcelles présentent des symptômes de mildiou.

Le retour de conditions chaudes et sèches avec des températures diurnes supérieures à 25 °C et nocturnes supérieures à 15 °C est défavorable au développement de la maladie, même en présence de précipitations ou d'irrigation.

Le risque est moyen, en particulier dans les parcelles présentant des symptômes antérieurs.



Brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*)

Aucune pression constatée cette semaine dans les parcelles du réseau.

Thrips

Des thrips sont observés dans 4 des 7 parcelles, en intensité faible.

Les fortes précipitations des 2 dernières semaines et le rafraîchissement des températures ont considérablement fait chuter la pression du ravageur.

Par ailleurs, la pression des thrips baisse naturellement à partir de la période des moissons.

Mouches

Aucune mouche observée cette semaine.

Néanmoins, des symptômes de bactériose induite par des blessures possiblement causées par la mouche de l'oignon sont observés dans une parcelle



*Oignon atteint de bactériose,
le centre du bulbe est visqueux
et dégage une odeur nauséabonde
04/07/2022, A.L. Galimard*

En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Oignon
Mildiou	Yellow
Botrytis	Green
Thrips	Green and Yellow
Mouches	Green

Légende	
Risque nul à faible	Green
Risque moyen	Yellow
Risque élevé	Red



AUBERGINES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 12 tunnels d'aubergines qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay, Auxonne, Chevigny St Sauveur, Messigny et Vantoux, Quetigny
Doubs	Grosbois
Jura	Saint Lamain, Val Sonnette, Foucherans
Nièvre	Pougny
Saône et Loire	Saint-Martin
Yonne	Piffonds

Toutes les parcelles de suivi débutent les récoltes des premières aubergines.

Acarien

Trois parcelles du réseau observent la présence du ravageur. Sous-abris, les conditions météorologiques favorisent la présence du ravageur surtout avec les températures chaudes annoncées lors des prochaines semaines.

Quelques punaises anthocorides sont observées sur deux parcelles du réseau. Le risque d'un développement des populations reste donc élevé.



*Présence de toile sur les foyers d'acariens
04/07/2022, parcelle hors réseau BSV (21)
A.L. Galimard*



Doryphores

Un rebond est observé cette semaine avec 7 parcelles concernées par la présence du ravageur contre 4 il y a 15 jours. Les premières parcelles de pommes de terre, implantées à proximité, sont en cours de récolte donc les doryphores présents auraient tendance à revenir dans les aubergines.



*Feuillage consommé par les larves de doryphores
04/07/2022, Messigny (21)
A.L. Galimard*

Punaise

Cette semaine, 6 parcelles notent la présence des ravageurs, les espèces concernées sont *Nezara* sp. et/ou *Lygus* sp. Les individus ne sont pas forcément observés sur les plantes mais les dégâts dus aux piqûres sont tout à fait visibles dans certaines parcelles comme vu sur les photos ci-dessous.

Les méthodes de protections restent cependant limitées malgré l'impact que les piqûres peuvent engendrer.



*Punaises Lygus, 04/07/2022
Messigny (21), A.L. Galimard*



*Dégâts punaises Lygus,
un bouton floral sain et le
second complètement desséché
04/07/2022, Pougny (58)
A.L. Galimard*

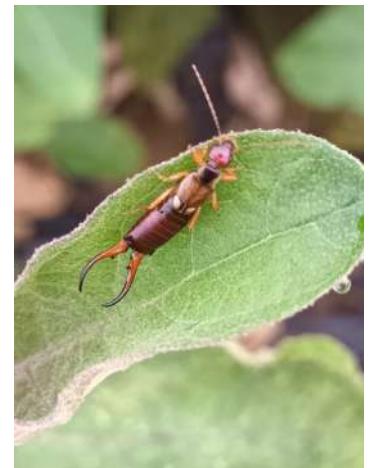


*Juvénile de punaise verte
20/06/2022, Pougny (58)
J. Nagopaé*

Puceron

Les pucerons sont moins observés cette semaine, seuls quatre tunnels du réseau notent leur présence avec des fréquences et des intensités variables selon les sites.

Les auxiliaires présents : les micro-hyménoptères, coccinelles, forficules et chrysopes, ont donc permis de contenir les populations.



*Auxiliaire : forficulte
20/06/2022, Messigny (21)
A.L. Galimard*

En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Aubergine
Acarien	
Doryphore	
Punaise	 A surveiller
Puceron	 A surveiller

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



CONCOMBRES SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 11 tunnels de concombres qui ont été observés à :

Département	Communes
Côte d'Or	Auxonne, Chevigny, Messigny, Quetigny,
Doubs	Grosbois
Jura	Saint Lamin, Foucherans,
Nièvre	Pouigny, Chevenon
Saône et Loire	Saint Martin de Salencey
Yonne	Piffonds

Toutes les parcelles de suivi débutent les récoltes des premiers concombres.

Oïdium

Cette semaine, deux parcelles observent des symptômes de la maladie à hauteur de 16 à 20 % d'intensité. La maladie reste à surveiller et est à réévaluer surtout si les conditions suivantes sont réunies :

- Présence de courgette à proximité car les souches sont les mêmes sur les deux espèces.
- Nuits fraîches : 18-25 °C et 95-98 % d'humidité relative

Puceron

Six sites notent la présence du ravageur à de faibles intensités sauf pour une parcelle du réseau ayant subi des attaques précoces et où les différentes méthodes de protection mises en place n'auront pas été efficaces jusqu'ici. De plus les conditions météorologiques des jours et semaines à venir favoriseront la pérennisation des individus dans les tunnels

Plusieurs espèces d'auxiliaires sont observées sur l'ensemble des sites : micro-hyménoptère, araignée, chrysope et coccinelle

Thrips

6 parcelles sur 11 notent la présence du ravageur, la fréquence est en diminution par rapport aux dernières observations. Poursuivre la surveillance de ce ravageur selon les conditions climatiques à venir, la durée du cycle pouvant varier de 34 jours à 15 °C à seulement 13 jours à 30 °C.

Acariens

Les conditions chaudes sous abris sont idéales pour le développement de ces individus. Seules 3 parcelles sur les 11 observées notent la présence du ravageur.

Le risque reste donc élevé surtout si les conditions chaudes se maintiennent au cours des prochains jours.



Observations complémentaires

Des maladies, hors protocole BSV, sont observées et à suivre sur deux parcelles du réseau :

- Phomopsis
- Mildiou

En résumé :

Maladie/ravageur	Risque/Concombre
Oïdium	A surveiller
Puceron	
Thrips	
Acarien	

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	



TOMATE SOUS ABRI

Cette semaine, le réseau est constitué de 14 tunnels de tomates qui ont été observés sur les communes suivantes :

Département	Communes
Côte d'Or	Fenay Chevigny Saint Sauveur, Saint Julien, Quetigny
Doubs	Grosbois, Franois
Jura	Augisey, Saint Lamain, Val Sonnette, Foucherans
Nièvre	Chevenon, Pougny
Saône et Loire	Saint Martin de Salencey
Yonne	Piffonds

Toutes les parcelles de suivi débutent les récoltes des premières tomates.



*Les premières tomates sont là
04/07/2022, Pougny (58)
J. Nagopaé*

Mildiou

Aucun symptôme de mildiou n'est observé cette semaine. Le risque reste faible, les conditions météo annoncées n'étant pas favorables au développement de la maladie.

Cladosporiose

Une seule parcelle note la présence de la maladie. Maladie à surveiller dans les semaines à venir.



Puceron

Les pucerons sont présents dans 7 tunnels du réseau à une intensité allant de 4-100 % de pieds porteurs : les individus ailés sont les plus présents.

Il est important de surveiller l'évolution des populations de pucerons et de bien les contenir pour éviter les développements exponentiels, en particulier en agriculture biologique. Si les auxiliaires naturels sont peu présents, les lâchers d'auxiliaires peuvent aider.

Aleurode

Une seule parcelle du réseau note la présence du ravageur mais l'intensité reste faible.

Le risque reste également faible.

En résumé :

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

Légende	
Risque nul à faible	
Risque moyen	
Risque élevé	

PROCHAIN BSV : le mercredi 20 juillet 2022

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, CA 71 et BioBourgogne. Remerciements à Terre Comtoise et Primeale pour la mise à disposition de 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.

« Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ».

Avec la participation financière de :

