



### Animateur référent

Jean-Marie MILLIARD  
FREDON HN  
02.77.64.50.31  
jean-marie.milliard@fredon-hn.com

### Animateur suppléant

Valérie PATOUX  
CA 14  
02.31.53.55.09  
v.patoux@calvados.chambagri.fr

### Directeur de la publication

Daniel GENISSEL  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

BSV consultable sur les sites  
de la DRAAF, des Chambres  
d'agriculture et des partenaires du  
programme

### Abonnez-vous sur

[www.chambre-agriculture-normandie.fr](http://www.chambre-agriculture-normandie.fr)

Action 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 Ecophyto2.



## L'essentiel de la semaine :

Sur le front des conditions chaudes et sèches, les pluies orageuses du 20 juillet dernier ont calmé la situation. Ces précipitations atteignant localement 30 mm voire plus ont relancé des contaminations de mildiou sur la bordure maritime.

Les conditions climatiques tendent ces jours-ci vers des températures caniculaires qui font souffrir la végétation, et devraient également être défavorables au mildiou.

Nous observons des sénescences prématurées de certaines parcelles, avec notamment l'alternariose et le botrytis qui évoluent à la hausse tant en terme d'étages foliaires que d'intensité. Le botrytis n'a pas d'incidence notable sur le rendement, mais peut rendre plus délicate l'observation d'éventuels symptômes de mildiou dans le cas d'une parcelle sénescente.

Du côté des insectes, la situation reste fidèle à celle de la semaine passée, à savoir présences de pucerons sans que le seuil de nuisibilité soit atteint, présence importante d'auxiliaires régulant les populations de pucerons. Côté doryphores, toujours présence dans de nombreuses parcelles. Celles observées sont en dessous du seuil de nuisibilité.

## MILDIOU

### Situation sur le terrain

Les symptômes de mildiou présents sur feuilles sont globalement bien desséchés. Ceux sur tiges, méritent toujours en cas de présence une vigilance particulière car leur dessèchement est plus compliqué.

Lorsque les buttes sont fissurées/crevassées, ce qui est particulièrement le cas cette année, attention à la contamination des tubercules !

### Stratégie mildiou et défanage

Les opérations de défanage ont débuté. Compte tenu du risque mildiou de cette campagne, et du nombre de parcelles où la maladie est présente, il convient de bien maintenir la protection. En effet, à cette époque toute tache, même isolée mais sporulante est source de contamination directe des tubercules en cas de précipitations.

Le broyage des fanes est à proscrire pour toute parcelle atteinte par du mildiou, car cette opération, en provoquant pour les plantes des blessures, contribuerait à disséminer la maladie. Dans le cas d'une destruction lente de la végétation et/ou des conditions climatiques favorables au mildiou, il est nécessaire d'être vigilant jusqu'à la destruction complète de la végétation.

**Au niveau des modèles : au 25 juillet 2018**

Analyse du risque mildiou réalisée avec l'Outil d'Aide à la Décision MILEOS®, mis à disposition par ARVALIS Institut du végétal.

Stations météorologiques	Date(s) où le seuil de nuisibilité a été atteint	Niveau de risque * au 25/07	Seuil de nuisibilité atteint le 25/07/18			Pluie depuis le 18/07/2018
			VS	VI	VT	
Bernières sur Mer (14)	les 20, 22, 23 et 24/07		non	non	non	5,2 mm
Bretteville G Caux (76)	du 20 au 23/07		oui	oui	oui	20 mm
Carpiquet (14)	les 20 et 22 et 24/07		non	non	non	6,2 mm
Damblainville (14)	/		non	non	non	13,2 mm
Etrépagny (27)	/		non	non	non	15,5 mm
Gisay (27)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Gouville (27)	les 20 et 21/07		non	non	non	3 mm
Le Neubourg (27)	les 20 et 21/07		non	non	non	15,5 mm
Luneray (76)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Yvetot (76)	du 20 au 24/07		oui	oui	oui	7,5 mm

\*Niveau de risque = réserve de spores

Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
-----	--------	-------	------	-----------

**Analyse de risque**

Le risque mildiou est hétérogène en fonction des secteurs. La situation « peu favorable » au mildiou grâce aux températures caniculaires devrait rester identique jusqu'aux orages annoncés pour la journée de vendredi. Les conditions pourraient alors redevenir favorables au mildiou.

Pour le moment, l'hygrométrie est insuffisante pour permettre la germination des spores et la phase de contamination. Le seuil de nuisibilité est ce jour atteint uniquement pour le Pays de Caux.

Si localement les conditions météorologiques sont différentes de celles vécues sur les postes climatiques ci dessus, ayez en mémoire que les conditions climatiques favorables à la sporulation sont, pour une hygrométrie à 87%, d'une durée de :

- ◇ 6 heures à une température de 21°C
- ◇ 8 heures à une température de 15°C
- ◇ 17 heures à une température de 10°C

**ALTERNARIOSE**

L'alternariose est provoquée par les champignons *Alternaria solani* et *Aternaria alternata*.

La maladie provoque surtout des dégâts en climat continental, chaud et sec, mais est accentuée en culture irriguée. L'alternariose est favorisée par la sénescence des plantes et des conditions climatiques bien précises :

- ◇ température élevée (20-25°C) et rosée pendant la nuit pour permettre l'infection,
- ◇ alternance de périodes humides et ensoleillées pour la formation des conidies et la sporulation.

La dispersion des spores est assurée par le vent et les éclaboussures de pluie.

L'alternariose est une maladie de faiblesse (particulièrement pour *A. alternata*, qui se développe surtout sur les feuilles déjà atteintes par *A. solani*, ou sur des feuilles « faibles »), puisqu'elle se développe d'abord sur les feuilles et les plantes les plus faibles : feuilles vieilles (bas de tiges) ou abîmées (vent, grêle), plantes en manque d'eau, de lumière et/ou d'éléments nutritifs, particulièrement l'azote, le manganèse, le magnésium et le soufre.

Les symptômes :

- ◇ Sur feuilles : taches nécrotiques, bien délimitées, de taille variable, situées plutôt sur les feuilles du bas ; présence d'anneaux concentriques sur les taches importantes.
- ◇ Sur tubercules : pourritures brunes à noires, très sèches, assez typiques, avec une dépression.

Avec la progression de la maladie, ces taches grandissent et peuvent même gagner l'ensemble de la feuille. Les taches sont de couleur vert-olive à brun foncé – noir. Au fur et à mesure que la maladie progresse (c-à-d en conditions favorables à son développement), elle passe des plus vieilles feuilles en bas de tiges aux plus jeunes feuilles (plus hautes sur la plante).

Les symptômes d'alternariose pouvant se confondre avec des symptômes de carences, de stress, de brûlures, seule une analyse au laboratoire permet de poser un diagnostic fiable et de valider un diagnostic visuel réalisé au champ.



Photos : JM Milliard