



## Animateur référent

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

## Animatrice suppléante

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

## Directeur de la publication

Sébastien WINDSOR  
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 :

L'épisode de canicule subi jeudi dernier a fait souffrir la végétation, avec des températures dépassant le 40°C. Ce phénomène s'est soldé par des orages dans la nuit du 25 au 26 juillet apportant de quelques maheureux mm de pluie à près de 40 mm sur le secteur Héricourt en Caux- Doudeville dans le Pays de Caux. Un second épisode orageux le 30 juillet a donné localement une dizaine de millimètres.

Sanitairement, depuis la semaine dernière, pas de grand changement. Les pommes de terre conduites en sec souffrent, des cas d'alternaria sont rencontrés, aucune nouvelle observation de mildiou n'est signalée.

Les niveaux de populations de pucerons sont faibles, et les constats sur le doryphore de la semaine passée sont toujours valables cette semaine : les parcelles porteuses sont pour quelques-unes au dessus du seuil de nuisibilité.

## 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.

## MILDIU

### Situation sur le terrain

La situation est calme, très calme... et aucun nouveau symptôme de mildiou n'est signalé sur la Normandie. L'environnement reste sain cette semaine encore.

Bien que réduite à néant avec les températures caniculaires de jeudi dernier, la réserve de spores (et la maladie) pourra se reconstituer, mais qu'avec des conditions climatiques favorables.

### Au niveau modélisation : au 31 juillet 2019

Pour que le seuil de nuisibilité soit atteint, il faut entre autres que les conditions météorologiques (température et hygrométrie) soient favorables à la libération des spores = seuil de production de spores atteint.

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

Secteurs météorologiques	Date(s) où le seuil de nuisibilité a été atteint	Niveau de risque * au 31/07	Seuil de nuisibilité atteint le 31/07/19			Pluie depuis le 24/07/2019
			VS	VI	VT	
Bernières sur Mer (14)			non	non	non	2,5 mm
Bretteville G Caux (76)	27 juillet		non	non	non	15 mm
Nord Caen (14)	/		non	non	non	3,5 mm
Damblainville (14)	/		non	non	non	4 mm
Etrépagny (27)	/		non	non	non	16 mm
Le Neubourg (27)	/		non	non	non	17,5 mm
Luneray	/		non	non	non	29,5 mm
Yvetot (76)	/		non	non	non	13,5 mm

\*Niveau de risque = réserve de spores

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

### Analyse de risque

La situation est très homogène en Normandie. Avec le climat sec et chaud actuel, la réserve de maladie est nulle sur chacun des postes climatiques. Seul le secteur de Bretteville du Grand Caux a enregistré une contamination.

Pour les jours à venir, il n'est pas annoncé un franc soleil avec températures élevées, mais plutôt des alternances de temps couvert, d'éclaircies et d'hygrométrie nocturne. Il ne s'agit là que de prévisions, et au delà de 3 jours, la fiabilité diminue fortement.

Si tous les évènements se confirment, les conditions météorologiques pourraient localement redevenir favorables au mildiou. Les conditions 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