



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animateur référent

Dorothee LARSON-LAMBERTZ  
FREDON NORMANDIE  
02.31.46.96.55  
dorothee.larson-lambertz@fredon-normandie.fr

### 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.normandie.chambres-agriculture.fr](http://www.normandie.chambres-agriculture.fr)

Action du plan Ecophyto pilotée  
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



C'est un temps sec qui s'est installé avec des températures conformes aux normales de saison.

Dans les jours à venir, de très fortes températures sont annoncées.

Sur l'ensemble des secteurs :

- Des signes de sénescence sont observés sur les variétés précoces.
- Des récoltes sont en cours pour les parcelles de plantation précoces (mi-mars)

Dans les secteurs en déficit hydrique, les végétations continuent de s'affaiblir fortement, le nombre de tubercules et le grossissement des calibres sont impactés.

### MALADIES :

Mildiou : présence stable dans les parcelles

Alternariose : pas d'évolution de la maladie

### RAVAGEURS :

Puceron : très faible population

Doryphore : légère augmentation des populations

### AUXILIAIRE

Les chrysopes

### Les parcelles du réseau d'observation :

Secteur Calvados : 5 parcelles

Secteur Mont Saint Michel : 3 parcelles

Secteur Eure : 6 parcelles

Secteur Seine-Maritime : 1 parcelle

Le faible nombre de parcelles observées en Seine-Maritime ne permet pas de réaliser une analyse pour ce secteur.



Feuillage en sénescence  
(Chambre d'Agriculture de Normandie)

## MILDIOU

De rares taches de mildiou ont été observées cette semaine sur une variété très sensible.

Les conditions météo de la semaine dernière n'ont pas permis à la maladie de se développer.

Cette maladie est présente en parcelles de production et en jardins de particuliers.



Foyer de mildiou et symptôme sur tige (Chambre d'Agriculture de Normandie)

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

Interprétation du tableau de risque Mildiou :

- Le niveau de risque : correspond à la réserve de spores potentielle. C'est-à-dire la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui pourront être contaminants si les conditions climatiques sont favorables.
- Seuil de nuisibilité atteint : indique en fonction de la sensibilité variétale si le seuil indicatif du risque est atteint ou pas (OUI, NON). Pour qu'il 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.  
VS : Variété sensible  
VI : Variété intermédiaire  
VT : Variété résistante



Tache de mildiou (Chambre d'Agriculture de Normandie)



les risques donnés dans le tableau des risques sont valables pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

Situation au 07 juillet 2022

Secteurs Météorologiques	Date(s) où le seuil de nuisibilité a été atteint	Niveau de risque * au 07/07	Seuil de nuisibilité atteint le 07/07/22			Pluie depuis le 30/06/2022
			VS	VI	VR	
Allouville (76)	-		Oui	Oui	Oui	0 mm
Venon (27)	Le 1 <sup>er</sup> juillet		Oui	Oui	Oui	0 mm
Saint Pierre le Vieux (76)	Le 1 <sup>er</sup> juillet		Oui	Oui	Oui	0,30 mm
Thaon (14)	Le 1 <sup>er</sup> et le 6 juillet		Oui	Oui	Oui	0,3 mm

\* VS = variétés sensibles VI = variétés intermédiaires VR = variétés résistantes

\*Niveau de risque = réserve de spores

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

Rappel, pour que le seuil de nuisibilité du mildiou soit atteint, il faut entre autres qu'il existe un potentiel de sporulation (« quantité de maladie qui pourrait apparaître ») et que les conditions climatiques soient favorables à son expression.

Pour mémoire, 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

Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles et à venir sont peu voire pas favorables à l'évolution de la maladie.

**ALTERNARIOSE**

Pas de nouveau symptôme cette semaine dans les parcelles du réseau.

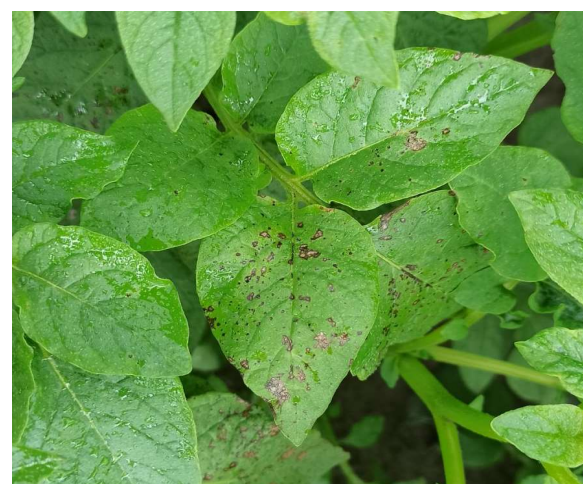
Des taches avaient été notées dans deux parcelles du réseau dans l'Eure.

L'Alternariose est provoquée par les champignons *Alternaria solani* et /ou *Alternaria 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.



Dégâts d'Alternariose

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.

Evolution du risque :

A suivre, notamment avec la sénescence des parcelles.

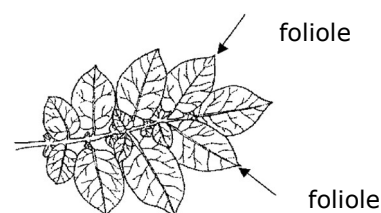
### PUCERONS



Comme depuis le début de la saison, très peu de pucerons dans les parcelles du réseau. On note toujours la présence de coccinelles et de chrysopes en grand nombre.

Seuil de nuisibilité :

Sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir une des folioles latérales. Le seuil est de 20 folioles porteuses de pucerons sur 40 folioles observées. Suivre également la pression des auxiliaires



Evolution du risque :

Les conditions climatiques actuelles sont toujours favorables aux pucerons. Observez vos parcelles notamment pour les variétés sensibles aux virus. **Surveillez l'installation et l'action de la faune auxiliaire.**

### DORYPHORES

L'augmentation des populations se confirme encore cette semaine dans les parcelles où des doryphores sont présents.

Des doryphores sont observés de façon ponctuelle sur l'ensemble des secteurs.

Seuil de nuisibilité :

Il est atteint lorsque 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> en bordure de parcelle sont observés (1 foyer = 2 à 3 plantes avec au moins 20 larves au total).

Evolution des risques :

Peu de risque pour le moment.



Larves de doryphore

**Rappel :**

- Attention de ne pas confondre une pupa de coccinelle avec des larves de doryphore : Une pupa c'est le stade intermédiaire entre la larve et l'adulte.

Les pupes de coccinelle sont **immobiles**.



Les larves de doryphore sont **mobiles**, orangées avec des ponctuations latérales noires.



**AUXILIAIRE**

**Chrysopes**

Dans de nombreuses parcelles de pomme de terre, on peut observer des œufs et des larves de chrysope.

Les œufs sont disposés seul ou en groupe sur des tiges courtes (0,7 mm de long) le plus souvent sur la face inférieure des feuilles.

Œufs de chrysope



La larve mesure 8 mm, de forme allongée et de couleur brune. Elle est munie de puissantes mandibules en forme de pince et de 3 paires de pattes.

L'adulte est un insecte fragile de couleur vert clair. Ses ailes sont longues et transparentes, fortement veinées. Il a les yeux de couleur or.



Larve de chrysope



Chrysope adulte

Les adultes ne sont pas des prédateurs, ils se nourrissent de miellat, de nectar et de pollen. Les larves munies de puissantes mandibules dévorent plus de 600 pucerons avant de se transformer en nymphe.

Crédit photos : FREDON Normandie sauf mention particulière

## Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent



Le biocontrôle vise la protection des plantes en privilégiant l'utilisation de mécanismes et d'interactions naturels. A l'inverse de la lutte chimique, il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication.

Afin d'informer et de sensibiliser les partenaires du plan Ecophyto normand, les 5 fiches techniques de biocontrôle conçues par l'IBMA (Association Internationale des Producteurs de Produits de Biocontrôle) ont été « labellisées Ecophyto », avant d'être rééditées et diffusées en région :

- ❖ Biocontrôle
- ❖ Macro-organismes
- ❖ Micro-organismes
- ❖ Médiateurs chimiques
- ❖ Substances naturelles

### Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages

---

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les informations données correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Le risque annoncé correspond au risque potentiel connu des rédacteurs et ne tient pas compte des spécificités de votre exploitation. Par conséquent, les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.