



**FREDON**  
NORMANDIE

### Animatrice référente

Laura EPINEAU  
FREDON NORMANDIE  
02 31 46 96 50  
06 77 59 25 02  
laura.epineau@fredon-normandie.fr

### Animatrice suppléante

Valérie PATOUX  
CA 14  
02 31 53 55 09  
valerie.patoux@normandie.chambagri.fr

L'essentiel de la semaine

#### METEO :

Les températures sont en augmentation sur la région et un risque orageux accompagné de pluie est annoncé pour cette fin de semaine.

#### STADES :

Pour le secteur de la Seine-Maritime, les parcelles sont en grossissement des tubercules.

Dans l'Eure, les parcelles sont majoritairement en sénescence.

Pour le Calvados et la Manche, la sénescence et les défanages sont bien avancés. Des récoltes sont en cours dans le Calvados.

#### MALADIES :

Mildiou : Pas de nouveau signalement. Evolution à suivre avec la météo orageuse.

Alternariose : Présence de taches sur quelques parcelles du réseau.

#### RAVAGEURS :

Pucerons : Pas de pucerons cette semaine dans les parcelles du réseau.

Doryphores : Quelques adultes sont observés. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.



**PROCHAIN BULLETIN : SEMAINE 35**

### 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

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

Action du plan Écophyto 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



Pommes de terre en cours de sénescence



Parcelle de pomme de terre défanée

## Maladies

### \* MILDIOU

#### Observation :

Cette semaine, il n'est pas constaté de nouvelles taches de mildiou dans les parcelles du réseau.

#### Seuil de nuisibilité :

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 la contamination puis à l'expression de la maladie.



Tache de 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

#### Éléments de biologie :

Voir le BSV précédent n°7 :

[https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_pomme\\_de\\_terre\\_no07\\_2023.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_pomme_de_terre_no07_2023.pdf)

**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 Mildiou : tient compte de la réserve de spores et du potentiel de sporulation. La réserve de spores correspond à la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui pourront être contaminants si les conditions climatiques sont favorables. Le potentiel de sporulation est la quantité de spores prêtes à sporuler, il alimente la réserve de spores. Ainsi l'importance du potentiel de sporulation et donc de la réserve de spores caractérise le niveau de risque qui peut être :

|        |       |       |            |
|--------|-------|-------|------------|
| Faible | Moyen | Elevé | Très élevé |
|--------|-------|-------|------------|

Le seuil indicatif de risque atteint : indique en fonction de la sensibilité variétale si le seuil indicatif du risque est atteint (OUI) ou pas (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.



Les risques donnés dans le tableau ci-dessous sont valables pour ce **jeudi 17 août** et pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

|                | Stations météorologiques (Données Weather Measures) | Dates de dépassement du seuil de nuisibilité depuis le 10 août | Niveau de risque Mildiou | Seuil indicatif de risque atteint au 17 août |                       |                    | Pluviométrie (mm) depuis le 10/08/2023 |
|----------------|---|--|--------------------------|--|-----------------------|--------------------|--|
|                |   |  |                          | Variété sensible                             | Variété intermédiaire | Variété résistante |  |
| Seine-Maritime | ALLOUVILLE-BELFOSSE                                 | Du 10 au 16 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 5,1                                    |
|                | ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR                          | Du 11 au 13 août et le 15 août                                 | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 4,8                                    |
|                | BARENTIN  | Du 11 au 14 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 5,9                                    |
|                | BOLBEC  | Du 10 au 16 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 5,4                                    |
|                | LUNERAY   | Du 11 au 16 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 4,5                                    |
|                | NORMANVILLE   | Du 11 au 16 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 7,5                                    |
| Orne           | SEES  | Du 11 au 12 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 9,1                                    |
| Manche         | BEAUVOIR  | Du 10 au 12 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 4,3                                    |
|                | SAINTE-GENEVIEVE                                    | Du 10 au 16 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 8,4                                    |
| Eure           | BOUQUETOT   | Du 10 au 15 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 6,3                                    |
|                | CHAMBORD  | Du 11 au 12 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 7,5                                    |
|                | EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG                          | Du 11 au 12 août et le 14 août                                 | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 9,9                                    |
|                | SURTAUVILLE   | Du 10 au 12 août   | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 7,9                                    |
| Calvados       | DOUVRES-LA-DELIVRANDE                               | Du 10 au 12 août et du 14 au 16 août                           | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 11,3                                   |
|                | ROTS  | Du 10 au 12 août et du 14 au 16 août                           | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 9,2                                    |
|                | SAINTE-SYLVAIN                                      | Du 10 au 12 août et le 16 août                                 | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 6                                      |
|                | VENDEUVRE   | Du 10 au 12 août et le 16 août                                 | Très élevé               | NON  | NON                   | NON                | 5,3                                    |

## Situation au 17 août 2023

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le potentiel de sporulation reste très élevé sur l'ensemble des secteurs. Des contaminations ont été enregistrées sur l'ensemble des secteurs ces 7 derniers jours.

Ce **jeudi 17 août**, le seuil de risque n'est pas atteint quel que soit la variété ou le secteur.

## Evolution du risque :

Avec les fortes températures annoncées, le risque pourrait diminuer. Cependant, restez vigilant, un risque d'averses orageuses est annoncé en cette fin de semaine et pourrait créer des conditions favorables aux contaminations. En effet, les hygrométries supérieures à 90 %, avec des températures de 10°C à 25°C, favorisent l'évolution de la maladie.

Surveillez vos parcelles jusqu'au défanage.

## Gestion du risque :

### Prophylaxie :

Utilisez des plants sains.

Détruisez ou bâchez les tas de déchets et les repousses de pomme de terre. [Cf BSV n°01 du 06/04/2023.](#)

Effectuez un bon buttage.

Favorisez les rotations culturales.

## \* ALTERNARIOSE

**Observation :**

Comme dans le bulletin précédent, de l'alternariose est présente dans certaines parcelles en cours de sénescence.

**Éléments de biologie :**

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.

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 : vieilles feuilles (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.



Taches d'alternariose, secteur Calvados

**Evolution du risque :**

Les conditions météo annoncées sont favorables à son développement. L'évolution est à suivre, notamment avec la sénescence en cours et à venir des parcelles encore en végétation.

**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

Évitez les stress accélérant la sénescence des plantes, en apportant une fertilisation et une irrigation équilibrées.

Limitez l'inoculum primaire en détruisant les résidus de culture infectés et les adventices.

Utilisez des variétés peu sensibles.

## Ravageurs

### \* PUCERONS

#### Observation :

Aucun puceron n'a été observé dans les parcelles.

#### 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 soit 50% des folioles porteuses de pucerons ou 5 à 10 pucerons par feuille.



Puceron ailé, *Myzus persicae* (Chambre d'agriculture de Normandie)

#### Evolution du risque :

La présence est en recul voire nulle. Peu à pas de risque, surveillez les variétés sensibles.

#### Gestion du risque :

##### Prophylaxie:

Observez vos parcelles, les pucerons peuvent transmettre des virus notamment aux variétés sensibles.

### \* DORYPHORES

#### Observation :

Cette semaine, quelques adultes sont notés sur des parcelles encore en végétation. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

#### 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).



Doryphore adulte

#### Éléments de biologie :

Voir le BSV précédent n°11 :

[https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_pomme\\_de\\_terre\\_no11\\_2023.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_pomme_de_terre_no11_2023.pdf)

#### Evolution du risque :

Leur présence reste en-dessous du seuil de nuisibilité dans les parcelles ayant quelques doryphores. Les conditions climatiques restent toutefois favorables à son activité. Observez vos parcelles.

**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

Rotation de pomme de terre tous les 4 ans pour éliminer les adultes hivernant dans le sol.

Élimination des repousses et des tas de déchets, où les premiers doryphores se concentrent et s'alimentent.

Absence de travail du sol en été pour entraver, par le maintien d'une terre dure, la pénétration dans le sol des larves.

Plantation précoce pour limiter l'infestation car le feuillage plus âgé au moment des attaques sera moins appétant.

**B****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.

<https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

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**

**Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site :** <http://www.ecophytopic.fr/>

Crédit photos : FREDON Normandie sauf mention particulière

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.

## Informations supplémentaires

### Les notes nationales BIODIVERSITE

