



**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

### 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

### L'essentiel de la semaine

#### METEO :

Après une quinzaine de jours sans pluie, ces prochains jours restent ensoleillés et secs. Le vent souffle depuis plusieurs semaines asséchant la surface du sol.

#### STADES :

Secteurs Calvados, Manche et Eure : les pommes de terre sont levées. Une majorité des parcelles sont en croissance active.

Secteur Seine-Maritime : les parcelles de pommes de terre ne sont pas levées.

#### MALADIE :

Mildiou : Présence de mildiou sur tas de déchet.

#### RAVAGEUR :

Pucerons : Présence de pucerons ailés sur des parcelles à différents stades de développement et de coccinelles adultes.

### Les culturales 2023 en région Centre Val de Loire le 14 et 15 juin



Après 10 ans, le salon au champ organisé par ARVALIS est de retour dans la région Centre - Ile de France à **Congerville-Thionville (91)** ! 25 ha consacrées à **l'innovation et la performance en grandes cultures** : 250 exposants, un espace technique, des vitrines végétales, des conférences et de nombreux experts vous attendent. Venez découvrir le dispositif technique organisé autour de quatre thématiques : changement climatique, santé des plantes, sécurité alimentaire, nutrition des plantes. Que vous soyez technicien ou agriculteur, rendez-vous les **14 et 15 juin 2023**.

→ Pour plus d'informations, cliquez sur l'image ci-contre.

### Les 5<sup>e</sup> Rendez-Vous Techniques de Villers – 29/06/2023



Le 29 juin 2023 aura lieu la 5<sup>e</sup> édition des Rendez-vous Techniques Pomme de Terre de Villers-Saint-Christophe. L'occasion pour vous de découvrir les innovations et d'échanger avec les acteurs de la filière. De nombreux experts et plus de 45 exposants seront présents pour répondre avec vous aux enjeux pomme de terre de demain.



**Carte des parcelles du réseau BSV Pomme de terre sur Vigicultures**  
 (En noir : parcelles sans informations, en blanc : parcelles allant du stade 00 « non levée » au stade 31 « 10% des plantes adjacentes se touchent », en vert : parcelle au stade 35 « 50% des plantes adjacentes se touchent », en rouge : parcelle au stade 60 « Floraison ».)

Les pommes de terre des parcelles présentes sur le secteur de la Seine-Maritime ne sont pas encore levées. En revanche, sur les secteurs du Calvados, de l'Eure et de la Manche, les parcelles sont toutes levées. Plusieurs d'entre-elles sont au stade 11 « Début du développement des feuilles ». Une parcelle du Calvados est au stade de floraison et une seconde a des rangs qui commencent à se fermer avec au moins 50 % de plantes adjacentes qui se touchent.

La carte reflète l'ensemble des parcelles du réseau pomme de terre de Normandie (19 parcelles inscrites dans Vigicultures).

Les conditions météorologiques prévues sont favorables à la levée des dernières parcelles de pommes de terre, malgré des températures matinales fraîches.



Parcelle au stade « début de développement des feuilles » secteur Calvados

# Maladie

## \* MILDIOU

### Observation :

Cette semaine, une nouvelle observation de mildiou sur un tas de déchet en Seine-Maritime, a été notée. Aucun symptôme n'est observé sur les parcelles du réseau.

Il est très important de gérer les tas de déchets et les repousses pour limiter les risques d'inoculum primaire.



Taches de mildiou sur tas de déchets  
(COMITE NORD)

### 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.

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 :

Le mildiou de la pomme de terre est provoqué par *Phytophthora infestans*. Les conditions favorables à son développement sont : une température comprise entre 3 et 26°C, une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense. Pendant l'hiver, il se conserve sous forme de mycélium dans les tubercules laissés au champ, les tas de déchets ou les repousses. Ainsi, au printemps, les spores d'hiver constituent des réserves de spores et peuvent infecter les nouvelles cultures grâce à leur dissémination par le vent ou par la pluie.



## 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 prête à sporuler, il alimente la réserve de spores. Ainsi l'importance du potentiel de sporulation et donc de la réserve de spore 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 1<sup>er</sup> juin** et pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

### Situation au 1<sup>er</sup> juin 2023

	Stations météorologiques (Données Weather Measures)	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité depuis le 25 mai	Niveau de risque Mildiou	Seuil indicatif de risque atteint au <b>1 juin</b>			Pluviométrie depuis le 25/05/2023
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,2
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,2
	BARENTIN	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,2
	BOLBEC	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	LUNERAY	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,3
	NORMANVILLE	Aucune	Elevé	NON	NON	NON	0,1
Orne	SEES	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Manche	BEAUVOIR	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,1
	SAINTE-GENEVIEVE	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,2
Eure	BOUQUETOT	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	CHAMBORD	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,1
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	SURTAUVILLE	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Le 26 et 28 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,1
	ROTS	Le 28 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,1
	SAINT-SYLVAIN	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,3
	VENDEUVRE	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,3

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le seuil indicatif de risque est atteint aujourd'hui quelle que soit la sensibilité variétale sur les postes de Douvres-la-Délivrande et Rots. Cela s'explique par une réserve de spores et un potentiel de sporulation élevé depuis la semaine dernière ainsi que les hygrométries nocturne et matinale élevées.

**Evolution du risque :**

Les conditions météorologiques relativement sèches sont défavorables au développement des cycles du mildiou, même si les hygrométries nocturne et matinale peuvent être favorables à son développement.

**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

## Ravageurs

\* PUCERONS

**Observation :**

Quel que soit le secteur, la présence de pucerons ailés a été observée sur les jeunes feuilles. Aucune colonie n'a encore été vue.

 On note cette semaine la présence de coccinelles adultes sur la majeure partie des parcelles levées.



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

**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.



**Evolution du risque :**

Les conditions climatiques sont favorables au développement des pucerons. Surveillez l'installation et l'action de la faune auxiliaire.

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

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

## **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/protger/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/>

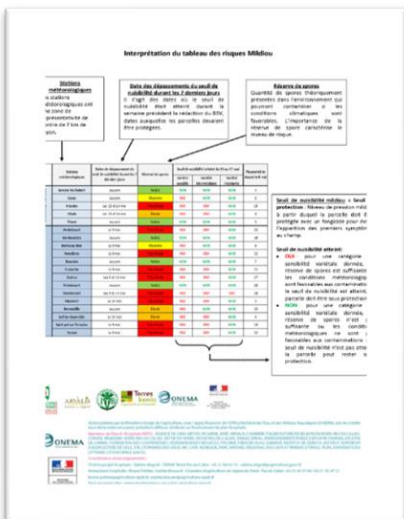
Crédit photos : FREDON Normandie sauf mention particulière

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

➔ **Pour en savoir plus sur le Mildiou et le modèle MILEOS**

N'hésitez pas à consulter la fiche Ecophyto 2018 qui permet de mieux comprendre le cycle du Mildiou, les mesures prophylactiques, le modèle MILEOS et l'interprétation des risques faite dans les BSV Pomme de terre.



Pour plus d'information, cliquez sur l'image ci-contre.

➔ **La lettre d'information phytosanitaire n°161 de la DRIAIF-Île-de France -Mai 2023**

<https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/lettre-actualites-phyto-ile-de-france-no161-mai-2023-a3398.html>

➔ **Abeilles et pollinisateurs : des auxiliaires à préserver !**



Pour en savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

Foire aux questions sur l'arrêté abeille : [FAQ arrêté abeilles](#)

**Note nationale :**

[Projet note nationale abeille réglementation version consolidée V4 \(agriculture.gouv.fr\)](#)

## Les notes nationales BIODIVERSITE

