



**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 :

Comme la semaine dernière, les conditions météorologiques vont continuer d'osciller entre un temps nuageux, pluvieux et des éclaircies.

#### STADES :

La majeure partie des parcelles du réseau sont en fleurs et certaines sont en début de sénescence. La tubérisation se poursuit.

#### MALADIES :

Mildiou : Présence de nouvelles taches sur l'ensemble des parcelles du réseau. Une observation a aussi été faite sur un tas de déchet.

Alternariose : Présence de taches dans quelques parcelles du Calvados et de la Seine-Maritime.

#### RAVAGEURS :

Pucerons : Présence faible de pucerons ailés.

Doryphores : Le seuil de nuisibilité est atteint pour une parcelle du Calvados. Des adultes et des larves sont observés sur le restant des parcelles.

#### AUXILIAIRES :

Coccinelles : Présence d'adultes sur une majeure partie des parcelles du réseau.

Hyménoptères : Présence d'hyménoptères dans quelques parcelles.

Syrphes : Présence de syrphes dans quelques parcelles.

### 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



## Salon Agricole International TECH&BIO le 20 et 21 septembre 2023 à Bourg-lès-Valence



Tech&Bio représente l'opportunité unique de découvrir l'ensemble des nouvelles techniques de production biologique et alternative. Il s'adresse à tous les professionnels concernés par l'agriculture : agriculteur engagé en agriculture biologique ou non, enseignant, étudiant, chercheur, conseiller...

Organisé tous les 2 ans par les Chambres d'agriculture, la prochaine édition du Salon agricole international Tech&Bio se tiendra **les 20 & 21 septembre 2023**, à Bourg-lès-Valence dans la Drôme, au Lycée agricole du Valentin.

Pour plus d'informations, [cliquez ici](#)



**Carte des parcelles du réseau BSV Pomme de terre sur Vigicultures**  
 (En noir : parcelle sans informations, en rouge : parcelles allant du stade 60 « Floraison » au stade 70 « Développement des fruits », en violet : parcelles allant du stade 80 « Maturation des fruits » au stade 110 « Tubercule après récolte »).

Cette semaine, plusieurs parcelles commencent leur sénescence dans le Calvados. La majorité des parcelles des autres secteurs sont en fleurs et en développement de fruits. Les pluies étant assez régulières, la tubérisation évolue correctement.



Parcelle de pomme de terre en fleur

# Maladies

## \* MILDIOU

### Observation :

Des symptômes tels que des taches sont observés sur l'ensemble des secteurs.

Une observation de mildiou sur tas de déchets a été recensée en Seine-Maritime. Il est important de continuer de gérer les tas de déchets et les repousses pour limiter les risques d'inoculum primaire.



Tache de mildiou

### 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 :

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 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 :



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 20 juillet** 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 13 juillet	Niveau de risque Mildiou	Seuil indicatif de risque atteint au 20 juillet			Pluviométrie (mm) depuis le 13/07/2023
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	Le 13 juillet et du 15 au 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	13,2
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	Le 13 juillet et du 15 au 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	13,8
	BARENTIN	Le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	10,2
	BOLBEC	Du 13 au 15 juillet et le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	18,1
	LUNERAY	Du 15 au 16 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	15,2
	NORMANVILLE	Du 13 au 15 juillet et le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	20,4
Orne	SEES	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5,5
Manche	BEAUVOIR	Le 15 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	13,8
	SAINTE-GENEVIEVE	Du 14 au 16 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	16,8
Eure	BOUQUETOT	Le 14 et le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	12,1
	CHAMBORD	Aucune	Très élevé	NON	NON	NON	5,7
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	Du 16 au 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	8
	SURTAUVILLE	Le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	7,1
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Du 13 au 15 juillet et du 17 au 19 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	10,8
	ROTS	Du 13 au 15 juillet et le 19 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	9,7
	SAINT-SYLVAIN	Aucune	Très élevé	NON	NON	NON	4,5
	VENDEUVRE	Aucune	Très élevé	NON	NON	NON	3,5

## Situation au 20 juillet 2023

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le potentiel de sporulation est très élevé sur l'ensemble des secteurs hormis dans l'Orne pour la station Sées pour laquelle le risque est faible. Ces niveaux de risque découlent des conditions météorologiques actuelles. Des contaminations ont été enregistrées principalement entre le 13 juillet et le 17 juillet. Les réserves de spores peuvent donc avoir été augmentées. Le seuil de risque n'est pas atteint ce jeudi 20 juillet sur l'ensemble des stations météorologiques quelle que soit la variété.

### Evolution du risque :

Les conditions météorologiques, actuelles et à venir, vont être favorables au développement des cycles du mildiou notamment en cas d'humidité persistante. Surveillez vos parcelles.

### 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 :**

L'alternariose commence à être observée sur plusieurs plantes au sein de quelques parcelles du Calvados et de la Seine-Maritime.

**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 :**

A suivre, notamment avec la sénescence des parcelles à venir.

**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

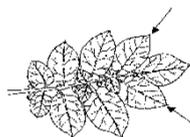
### \* PUCERONS

#### Observation :

Seules quelques parcelles de la Seine-Maritime présentent ponctuellement des pucerons essentiellement ailés.

#### 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.



Folioles



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

#### Evolution du risque :

La faune auxiliaire est présente, les populations de puceron sont toujours en baisse.

#### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

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

### \* DORYPHORES

#### Observation :

Cette semaine, seule une parcelle du Calvados présente plusieurs foyers de doryphores au stade larvaire, le risque est atteint. Des doryphores aux stades adulte et larvaire sont observés dans une majorité des parcelles du réseau.



Foyer de larves de Doryphores, secteur Seine-Maritime (Comité Nord).

### 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).

### 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 :

Les conditions climatiques prévues resteront favorables à son activité. Les larves de 1ère génération sont en cours de nymphose dans le sol. Les premiers adultes de 2<sup>ème</sup> génération sont observés. Surveillez 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.

## Auxiliaires

### \* COCCINELLES

#### Observation :

Les coccinelles sont présentes au stade adulte sur une bonne partie des parcelles du réseau.



Coccinelle, œuf



Coccinelle à 7 points, larve



Coccinelle à 7 points, pupe



Coccinelle à 7 points, adulte

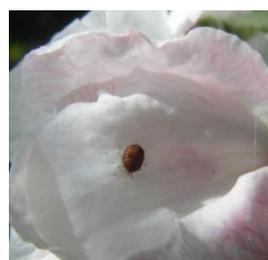
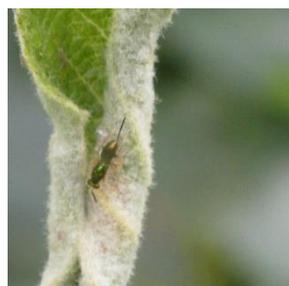
### \* HYMENOPTERES

#### Observation :

Les hyménoptères sont observés dans quelques parcelles du réseau.



Hyménoptères adultes

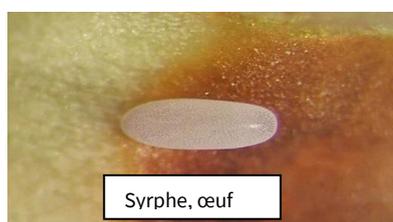


Hyménoptère, puceron parasité

### \* SYRPHEs

#### Observation :

Les syrphes sont observés dans quelques parcelles du réseau.



Syrphe, œuf



Syrphe, larve



Syrphe, pupe



Syrphe, adulte

#### Éléments de biologie des auxiliaires :

Voir le BSV précédent n°10 :

[https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv\\_pomme\\_de\\_terre\\_no10\\_2023.pdf](https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bsv_pomme_de_terre_no10_2023.pdf)

## 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/protoger/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

### → « Plantes en danger » : le ministère lance une campagne de sensibilisation pour préserver la santé des plantes.



L'introduction de maladies ou de ravageurs des plantes sur le territoire français peuvent avoir de lourdes conséquences sur les végétaux sauvages et cultivés. Afin de mieux faire connaître les bonnes pratiques pour préserver la santé de nos plantes, le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire lance « Plantes en danger », une campagne de sensibilisation nationale diffusée sur l'ensemble de la période estivale. Lancée à partir du 30 juin, celle-ci entend sensibiliser autant le grand public que les voyageurs, jardiniers amateurs ou encore pépiniéristes. Ils sont invités à ne pas rapporter de végétaux dans leurs bagages - ces derniers pouvant abriter des organismes nuisibles qui ne sont pas toujours visibles - et à réaliser leurs achats dans les points de ventes dédiés

Pour plus d'information : <https://agriculture.gouv.fr/plantes-en-danger-le-ministere-lance-une-campagne-de-sensibilisation-pour-preserver-la-sante-des> et lisez le communiqué de presse ci-dessous.

### → 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





**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

### **« PLANTES EN DANGER » : LE MINISTÈRE LANCE UNE CAMPAGNE DE SENSIBILISATION POUR PRÉSERVER LA SANTÉ DES PLANTES**

Paris, le 07 juillet 2023

L'introduction de maladies ou de ravageurs des plantes sur le territoire français peut avoir de lourdes conséquences sur les végétaux sauvages et cultivés. Afin de mieux faire connaître les bonnes pratiques pour préserver la santé de nos plantes, le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire lance « Plantes en danger », une campagne de sensibilisation nationale diffusée sur l'ensemble de la période estivale. Lancée à partir du 30 juin, celle-ci entend sensibiliser autant le grand public que les voyageurs, jardiniers amateurs ou encore pépiniéristes. Ils sont invités à ne pas rapporter de végétaux dans leurs bagages - ces derniers pouvant abriter des organismes nuisibles qui ne sont pas toujours visibles - et à réaliser leurs achats dans les points de ventes dédiés.

#### **« Préservons la santé des plantes autour de chez nous : soyons tous vigilants ! »**

« Plantes en danger » vise à prévenir la propagation de six dangers majeurs, parfois mortels, pour nos plantes. Trois d'entre eux sont des menaces pour les végétaux métropolitains : la bactérie *Xylella fastidiosa*, le scarabée japonais et les capricornes asiatiques. La campagne invite également tous les acteurs à être vigilants et à signaler tout signe ou symptôme inhabituel présent sur les plantes autour de chez eux aux services régionaux compétents du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. En 2023, un nouveau volet de la campagne est consacré aux menaces présentes en Outre-mer : la fusariose du bananier, la maladie du dragon jaune et le jaunissement mortel du palmier.

#### **« Ne rapportez pas de plantes, de fruits ni de légumes de vos voyages »**

L'objectif est d'empêcher la propagation des organismes nuisibles pour les plantes, que ce soit des bactéries, des virus ou des insectes, véhiculés par les flux commerciaux de végétaux ou par les voyageurs qui en rapportent de leurs voyages.

Les professionnels du secteur, les collectivités locales et les infrastructures de transports (ports, aéroports et leurs compagnies) sont des acteurs incontournables de la lutte contre les organismes dangereux pour nos plantes. « Plantes en danger » rappelle en effet la nécessité d'acheter exclusivement des végétaux dûment contrôlés, disposant d'un passeport phytosanitaire.

Pour cette campagne, six organismes nuisibles prioritaires ont été ciblés :

*Les organismes qui menacent la métropole :*

- La [bactérie \*Xylella fastidiosa\*](#) est présente en France en Corse, en Occitanie et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Son mode de transmission par des insectes vecteurs et la multiplicité des plantes hôtes rendent sa propagation très dangereuse. Les foyers sur le territoire font l'objet de mesure de lutte.

- Le [scarabée japonais \(\*Popillia japonica\*\)](#) se déplace facilement sur de grandes distances par les moyens de transports (camions, trains, etc.) et est polyphage (se nourrit de nombreuses espèces végétales). Il n'a pas encore été détecté en France mais est présent en Italie et au sud de la Suisse.
- Plusieurs foyers de [capricornes asiatiques \(\*Anoplophora spp.\*\)](#) ont été détectés en France ces dernières années et font l'objet de mesures de lutte. L'introduction de ces insectes est liée au transport d'emballages en bois et de bonsaïs en provenance d'Asie.

#### Les organismes qui menacent l'outre-mer :

- La [fusariose du bananier](#) est causée par un champignon appelé Foc TR4. Il se propage dans l'eau et le sol et peut survivre plusieurs années dans les sols. Détecté de façon ponctuelle à Mayotte, il peut causer de graves dommages et avoir un impact économique considérable ; il fait l'objet de mesures d'éradication.
- La [maladie du dragon jaune](#) est l'un des dangers les plus importants pour les cultures d'agrumes. Causée par une bactérie, elle est présente dans les Antilles et à la Réunion et a été détectée en Guyane en 2022.
- Le [jaunissement mortel du palmier](#) a été détecté en Guadeloupe en 2021. Cette maladie disséminée par un insecte (ou par des outils contaminés) entraîne la mort du palmier en 3 à 5 mois. Une détection précoce permet d'adapter les mesures de lutte.

Quatre de ces six organismes nuisibles sont des organismes de quarantaine prioritaires<sup>1</sup> pour l'Union Européenne, suivant le règlement européen 2016/2031/UE : leur incidence économique, environnementale ou sociale potentielle est considérée comme la plus grave pour le territoire de l'Union européenne. C'est pourquoi leur dissémination doit être à tout prix évitée sur le territoire.

Pour plus d'informations, consulter le [dossier « Plantes en danger »](#) et le [kit de communication](#).



<sup>1</sup> Un organisme de quarantaine est, selon la définition de l'[ONUAA](#), un organisme nuisible qui a une importance potentielle pour l'économie de la zone menacée et qui n'est pas encore présent dans cette zone ou bien qui y est présent mais n'y est pas largement disséminé et fait l'objet d'une lutte officielle.

## Contacts presse

Service de presse du ministère  
Tél : 01 49 55 60 11  
[ministere.presse@agriculture.gouv.fr](mailto:ministere.presse@agriculture.gouv.fr)

Ministère de l'Agriculture  
et de la Souveraineté Alimentaire  
Hôtel de Villeroy  
78 bis rue de Varenne  
75007 Paris  
[www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)  
@Agri\_Gouv