



**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  
d'agriculture de région  
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 :

Entre pluies et éclaircies, ces derniers jours ont été assez aléatoires en termes de conditions météorologiques. Il est prévu un temps sec et ensoleillé pour ce week-end.

#### STADES :

Les parcelles du réseau d'observateurs sont majoritairement en croissance active. La tubérisation est en cours pour certaines d'entre elles.

#### MALADIES / RAVAGEURS

Pucerons : ils sont observés faiblement, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.  
Doryphores : Doryphores adultes présents sur tas de repousses.  
Cicadelles : aucune observation.

#### AUXILIAIRES

Les coccinelles adultes sont observées dans une parcelle du Calvados.



Carte des parcelles du réseau BSV Pomme de terre sur My Maps via les données Vigicultures

(En noir : parcelles non levées, en gris : parcelles levées, en bleu clair : parcelles au stade « Début de développement des feuilles », en bleu foncé : parcelles allant du stade « 10% des plantes adjacentes se touchent » au stade « fermeture du rang », en vert clair : parcelles au stade « début tubérisation », en vert foncé : parcelles du stade « tubérisation 30% » au stade « tubercule a atteint sa taille finale » et en orange : parcelles du stade « apparition inflorescence » au stade « floraison ».)

Les pommes de terre sont en croissance active, la tubérisation a commencé pour certaines parcelles du réseau. Les pluies de ces derniers jours ont été favorables à la pousse.

Des nouveaux marquages phytosanitaires sont observés. Certaines parcelles font face à une problématique adventice avec la pousse active de chénopode, chardon, liseron et graminées.



Problématique adventice sur parcelle de pomme de terre, secteur 76

## Maladie

### \* MILDIOU

#### Risque mildiou



#### Observation :

Aucune observation cette semaine.

#### 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 VISIOFARM® (anciennement 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 contaminantes 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 qu'il y ait une réserve de spores potentielle (prête à contaminer) 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 :

- ◇ 8 heures à une température de 21°C
- ◇ 10 heures à une température de 14°C
- ◇ 13 heures à une température de 10°C



Les risques donnés dans le tableau ci-après sont valables pour ce **mercredi 28 mai** et pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

### Situation au 28 mai 2025

	Stations météorologiques (Données Weather Measures)	Dates de dépassement du seuil indicatif de risque durant les 7 derniers jours	Niveau de risque Mildiou	Seuil indicatif de risque atteint du 28 au 30 mai			Pluviométrie (mm) depuis le 21 mai
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	Le 25 mai	Moyen	OUI	NON	NON	10,4
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	Le 25 mai	Moyen	OUI	NON	NON	11,6
	BARENTIN	/	Moyen	OUI	NON	NON	6,7
	BOLBEC	Le 24 et 25 mai	Elevé	OUI	NON	NON	13,9
	LUNERAY	/	Moyen	OUI	NON	NON	11,1
	NORMANVILLE	Le 25 mai	Elevé	OUI	OUI	NON	11,1
	HAUDRICOURT	Le 25 mai	Faible	NON	NON	NON	7,8
Orne	SEES	/	Moyen	OUI	NON	NON	4,6
Manche	BEAUVOIR	Le 21 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7,9
	SAINTE-GENEVIEVE	Le 21, 24 et 25 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	24,9
Eure	BOUQUETOT	Le 22 et 25 mai	Elevé	OUI	OUI	NON	12,2
	CHAMBORD	/	Moyen	OUI	NON	NON	19,4
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	/	Elevé	OUI	OUI	NON	23,4
	SURTAUVILLE	Le 22 mai	Elevé	OUI	OUI	NON	12
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Le 21, 22 et 25 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	11,1
	ROTS	Le 22 et 25 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	24,8
	SAINT-SYLVAIN	/	Moyen	OUI	NON	NON	24
	VENDEUVRE	/	Elevé	OUI	OUI	NON	17,7
	MORTEAUX-COULIBOEUF	Le 21 et 22 mai	Elevé	OUI	OUI	NON	21,4

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le potentiel de sporulation est très élevé pour les secteurs de Beauvoir, Sainte-Geneviève, Douvres-la-Délivrande et Rots. Les contaminations ont été enregistrées principalement les 21, 22 et 25 mai.

Le seuil indicatif de risque est atteint pour l'ensemble des variétés sensibles hormis pour le secteur d'Haudricourt. Le seuil indicatif de risque est atteint pour les variétés intermédiaires pour les secteurs de Normanville, Beauvoir, Sainte-Geneviève, Bouquetot, Epreville-près-le-Neubourg, Surtauville, Douvres-la-Délivrande, Rots et Vendeuvre. Le seuil indicatif de risque est atteint pour les variétés résistantes sur les secteurs de Beauvoir, Sainte-Geneviève, Douvres-la-Délivrande et Rots.

### Evolution du risque :

Les pluies de cette semaine et l'humidité présente en parcelle augmentent le risque de développement du mildiou. Surveillez vos parcelles, les conditions sèches et ensoleillées de ce week-end ne devraient pas être favorables.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie :

Utilisez des plants sains

Détruire ou bâcher les tas de déchets et les repousses de pomme de terre. [Cf BSV n°01 du 10/04/2025](#)

Effectuez un bon buttage

Favorisez les rotations culturales

#### Biocontrôle:

Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur.

Ils sont consultables à l'adresse : <https://ecophytopic.fr/réglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

#### Résistance:

Le groupe « mildiou/fluazinam » et le groupe « mildiou /mandipropamide et CAA » sont exposés à un risque de résistance. Pour plus d'informations, consultez le site du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRAE qui centralise de nombreux outils et informations sur les résistances et qui recense les notes des résistances : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

# Ravageurs

## \* PUCERONS



### Observation :

Dans plusieurs parcelles du Calvados et de Seine-Maritime, les pucerons sont observés faiblement (de 1 à 3 individus par feuille pour 1 à 10 % des feuilles). En Seine-Maritime, il a été observé 11 à 30 % de folioles porteuses de pucerons dans une parcelle. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.



Pucerons ailés et aptères

### 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

### Evolution du risque :

Les pucerons sont observés en parcelle et le temps prévu ces prochains jours devrait toujours être très favorable à leur installation. Surveillez vos parcelles et l'installation des auxiliaires. Cf. paragraphe des auxiliaires.



Coccinelle adulte

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie:

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

#### Biocontrôle:



Des produits de biocontrôle sont autorisés pour lutter contre ce bio agresseur.

Ils sont consultables à l'adresse : <https://ecophytopic.fr/réglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

Contactez votre technicien.

\* **DORYPHORES**

**Risque doryphore**



**Observation :**

Aucune observation n'a été remontée cette semaine pour les parcelles du réseau. Cependant, des doryphores adultes sont signalés sur repousses de pomme de terre.

**Seuil de nuisibilité :**

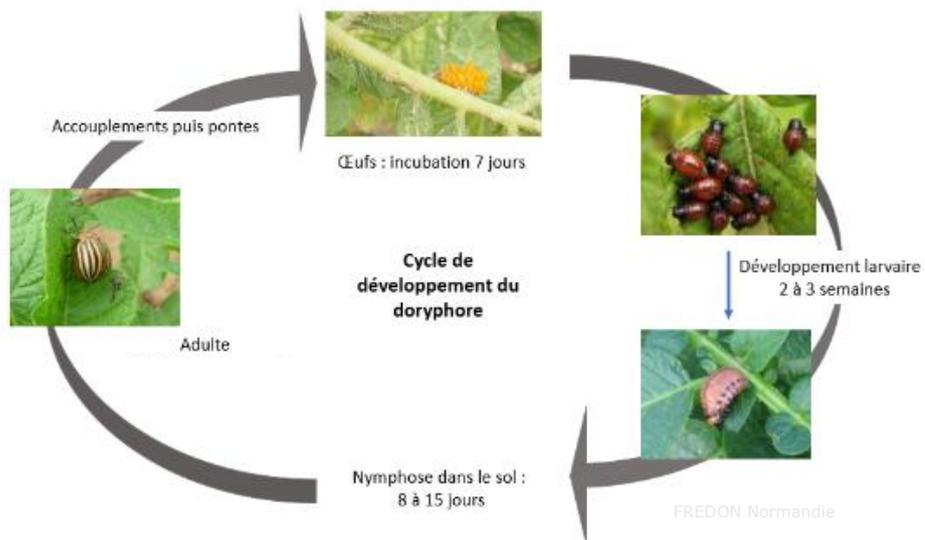
Il est atteint lorsque 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> en bordure de parcelle sont observés (1 foyer = 2 à 3 plantes avec au moins 20 larves au total).

**Éléments de biologie :**

Le doryphore est un petit coléoptère dont l'adulte a une longueur de 10 à 12 mm. Les adultes hivernent dans le sol (20 à 30 mm de profondeur) et remontent à la fin du printemps, lorsque la température du sol atteint environ 10°C, pour consommer les premières pousses de pomme de terre. Ils peuvent consommer la totalité du feuillage.



Doryphore adulte, secteur 76, Comité Nord



L'ensemble des stades peut être présent en même temps sur une parcelle du fait d'une sortie d'hivernation échelonnée et de la durée de vie d'un mois pour un adulte. Une femelle peut pondre jusqu'à 400 œufs. Les œufs peuvent éclore lorsque la température ambiante est supérieure à 12°C.

**ATTENTION** à ne pas confondre une pupa de coccinelle avec des larves de doryphore :

La pupa de coccinelle (le stade intermédiaire entre la larve et l'adulte) est orange et immobile, fixée sur la feuille.

Les pupes de coccinelle sont **immobiles**.



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



**Evolution du risque :**

Suite au temps pluvieux qui a pu être moins favorable à l'installation des doryphores, les conditions météorologiques annoncées ces prochains jours seront plutôt très favorables à leur développement.

**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.

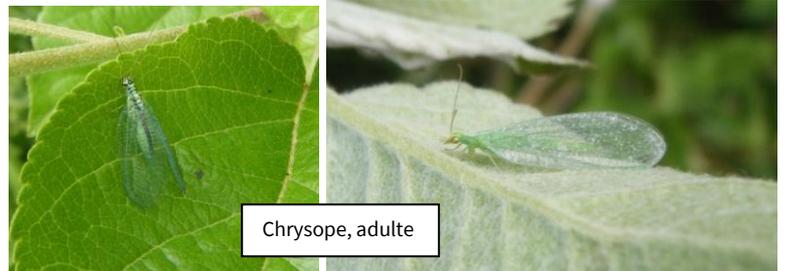
Plantation précoce pour limiter l'infestation car le feuillage plus âgé au moment des attaques sera moins appétant.

**\* CICADELLES****Observation :**

Des cicadelles peuvent être observées en parcelle. Cependant, les piqûres sur feuilles ne sont pas notées dans les parcelles du réseau.

**Auxiliaires****\* CHRYSOPES****Observation :**

Aucune observation cette semaine.



Chrysope, adulte

**\* COCCINELLES****Observation :**

Les coccinelles adultes sont observées dans une parcelle du Calvados.



Coccinelle, œufs



Coccinelle à 7 points, larve



Coccinelle à 7 points, pupa



Coccinelle à 7 points, adulte

\* **HYMENOPTERES**

**Observation :**

Aucune observation cette semaine.

**Eléments de biologie :**

Les hyménoptères comprennent, par exemple, les abeilles, les fourmis, les guêpes et les parasitoïdes. Les hyménoptères parasitoïdes font partie des auxiliaires les plus efficaces. Les micro-hyménoptères mesurent de 0.6 à 3.5 mm selon les familles. Ils sont spécialisés dans le parasitisme des tout petits insectes, notamment les pucerons. Une femelle peut pondre jusqu'à 500 œufs. Ces auxiliaires insèrent leurs œufs dans des pucerons afin que leurs larves s'y développent.



Hyménoptères adultes

\* **SYRPHES**

**Observation :**

Des adultes de syrphes sont observés en parcelle de Seine-Maritime.

**Eléments de biologie :**

Les adultes et les larves de cette petite mouche mesurent entre 10 et 20 mm. L'adulte du syrphe a un abdomen souvent noir avec de larges rayures jaunes les faisant ressembler à de petites guêpes. Les œufs sont allongés, blancs et disposés individuellement au plus près des foyers de pucerons. Ils mesurent environ 1 mm de long. Les larves de syrphe peuvent avoir des couleurs très diverses. Ce sont de petits asticots dépourvus de pattes et de tête distincte. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité. Les larves peuvent se nourrir de 400 à 700 pucerons, toute espèce et tout stade confondus, en une dizaine de jours. Les adultes ne sont pas prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

Pour en savoir plus, cliquez sur l'image et le lien ci-contre : [Syrphes : biologie et éléments de reconnaissances de ces auxiliaires | ARVALIS](#)

**Episyrphus balteatus**

Ordre : Diptera  
 Sous-ordre : Brachycera  
 Famille : Syrphidae

Le syrphe verticaux, *Episyrphus balteatus* est un diptère prédateur des pucerons. C'est le plus commun des syrphes. C'est un insecte de 10 à 20 mm de long, avec un abdomen noir et des rayures jaunes. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité. Les larves peuvent se nourrir de 400 à 700 pucerons, toute espèce et tout stade confondus, en une dizaine de jours. Les adultes ne sont pas prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

**Caractéristiques distinctives**

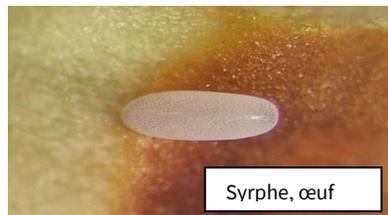
Il est reconnaissable par son abdomen noir et ses rayures jaunes. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité. Les larves peuvent se nourrir de 400 à 700 pucerons, toute espèce et tout stade confondus, en une dizaine de jours. Les adultes ne sont pas prédateurs, ils se nourrissent de nectar, de pollen et ainsi contribuent à la pollinisation.

Station Rhône-Alpes  
 Lignères  
 135, Chausée du Faubourg  
 38120, SAINTE-VALÈRE  
 Tel : 04 78 87 97 99  
 Site Internet : [www.stationrhonealpes.fr](http://www.stationrhonealpes.fr)  
 Mail : [marion.orelli@stationrhonealpes.fr](mailto:marion.orelli@stationrhonealpes.fr)

ÉCOPHYTO  
 INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN AGRICULTURE  
 URSELLES  
 17000, SAINTE-VALÈRE  
 Tel : 04 78 87 97 99  
 Site Internet : [www.ecophyto.fr](http://www.ecophyto.fr)  
 Mail : [marion.orelli@ecophyto.fr](mailto:marion.orelli@ecophyto.fr)



Syrphe, adulte



Syrphe, œuf



Syrphe, pupa



Syrphe, larve



## Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour différents usages. Retrouvez la liste actualisée régulièrement sur le site : <https://ecophytopic.fr/réglementation/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>



## Résistance aux produits phytosanitaires

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du **réseau R4P** (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

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

→ Bulletin de santé du végétal « Cultures légumières » : abonnez-vous en envoyant un mail à l'animatrice : [marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr](mailto:marie-laure.blanc@fredon-normandie.fr)



Vous pouvez retrouver l'ensemble des BSV Cultures légumières sur le site de la FREDON Normandie :

<https://fredon.fr/normandie/publications/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-legumes>

→ De nouvelles notes nationales BIODIVERSITE sont disponibles !

Ces notes Biodiversité sont produites dans le cadre du projet global de réorientation du Bulletin Santé Végétal : BSV 2.0. Elles sont publiées régulièrement et mettent en avant les pratiques agricoles concourant au maintien ou à l'amélioration de la biodiversité.

Vous pouvez les retrouver en cliquant sur ces vignettes :



### Les notes nationales BIODIVERSITE



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Chambres d'agriculture de Normandie, DRAAF Normandie, Comité Nord, FREDON Normandie, LUNOR, LEPICARD, Coopérative de Creully, SILEBAN, Ferme de l'Odon