



**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



Avec le soutien financier de



L'essentiel de la semaine

### METEO :

Suite à un nouvel épisode orageux, le temps est redevenu clément mais de nouvelles averses pourraient avoir lieu ce week-end.

### STADES :

Les parcelles sont en pleine tubérisation et floraison.

### MALADIES /RAVAGEURS

Pucerons : présence plutôt faible mais seuil de risque atteint.

Doryphores : seuil de risque atteint avec plusieurs foyers observés.

Cicadelles : peu de nouvelles piqûres observées.

Mildiou : mildiou sporulant en parcelles.

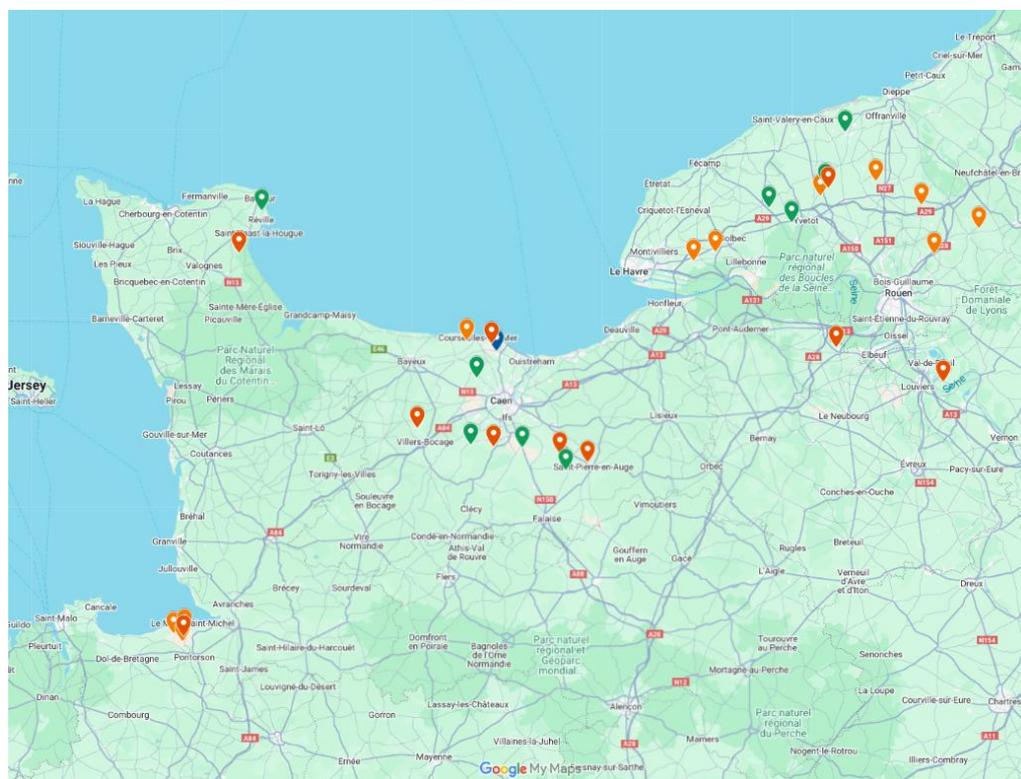
Rhizoctone : quelques plants et tubercules touchés.

Alternariose : symptômes observés dans une nouvelle parcelle.

Jambe noire : symptômes observés dans une parcelle.

### AUXILIAIRES

Les auxiliaires sont toujours omniprésents dans les parcelles du réseau malgré une diminution nette de pucerons observés.



Carte des parcelles du réseau BSV Pomme de terre sur My Maps via les données Vigicultures (**en bleu foncé** : parcelles du stade « 10% des plantes adjacentes se touchent » au stade « fermeture du rang », **en vert foncé** : parcelles du stade « tubérisation 30% » au stade « tubercule a atteint sa taille finale », **en orange** : parcelles du stade « apparition inflorescence » au stade « floraison » et **en rouge** : parcelles du stade « développement des fruits » au stade « maturation des fruits ».)

Les parcelles sont en cours de tubérisation et de floraison. Celles qui ont subi la grêle vont potentiellement réaliser une seconde floraison.

De la gale commune est observée sur tubercules dans une parcelle du réseau.



Début de développement de fruits, secteur 76, Chambre d'Agriculture Normandie



Repousses suite aux dégâts de grêle, secteur Calvados

## Maladie

### \* MILDIOU

Risque mildiou



#### Observation :

Cette semaine, il est observé sur trois parcelles, en Seine-Maritime et Calvados, du mildiou sporulant. Des symptômes de mildiou sec sont également observés sur trois autres parcelles de Seine-Maritime et deux parcelles du Calvados.



Mildiou sporulant sur feuille

**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 **jeudi 03 juillet** et pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

## Situation au 03 juillet 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 3 au 5 juillet			Pluviométrie (mm) depuis le 26 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	Le 26 juin, le 30 juin et le 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	4,3
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	Du 26 au 28 juin	Très élevé	NON	NON	NON	7,8
	BARENTIN	/	Moyen	NON	NON	NON	8,2
	BOLBEC	Du 26 au 30 juin et le 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	8
	LUNERAY	/	Moyen	NON	NON	NON	6,7
	NORMANVILLE	Le 26 juin, le 30 juin et le 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	7,2
	HAUDRICOURT	/	Moyen	NON	NON	NON	9,1
Orne	SEES	/	Faible	NON	NON	NON	5,6
Manche	BEAUVOIR	Du 26 au 27 juin et du 29 juin au 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	6,1
	SAINTE-GENEVIEVE	Du 26 juin au 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	2
Eure	BOUQUETOT	/	Moyen	NON	NON	NON	8,1
	CHAMBORD	/	Faible	NON	NON	NON	17,8
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	/	Moyen	NON	NON	NON	14,8
	SURTAUVILLE	/	Moyen	NON	NON	NON	15
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Du 26 au 30 juin et le 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	10,9
	ROTS	Du 26 au 30 juin et le 2 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	6,1
	SAINT-SYLVAIN	Le 26 juin	Très élevé	NON	NON	NON	1
	VENDEUVRE	Du 26 au 27 juin	Très élevé	NON	NON	NON	3,4
	MORTEAUX-COULIBOEUF	Du 26 au 27 juin	Très élevé	NON	NON	NON	7

\*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Le potentiel de sporulation est très élevé pour les stations : Allouville-Bellefosse, Ancretieville-Saint-Victor, Bolbec, Normanville, Beauvoir, Sainte-Geneviève, Douvres-la-Délivrande, Rots, Saint-Sylvain, Vendevre, et Morteaux-Couliboëuf. Les contaminations ont été enregistrées principalement du 26 au 30 juin.

Le seuil indicatif de risque n'est atteint pour aucune variété du 3 au 5 juillet.

### Evolution du risque :

Selon le modèle, il y a peu de risque les prochains jours mais attention aux averses prévues et à l'humidité matinale. Surveillez vos parcelles.

### 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/>

## \* RHIZOCTONE



### Observation :

Les symptômes de rhizoctone sont observés sur plants dans 7 parcelles de Seine-Maritime et 1 parcelle du Calvados. Une attaque faible est observée sur tubercules dans une parcelle de Seine-Maritime.



Rhizoctone, secteur 76, Chambre d'Agriculture Normandie

### Éléments de biologie :

Le rhizoctone brun de la pomme de terre est favorisé par un climat frais et humide après plantation ainsi que par tous les autres facteurs qui retardent la levée des plantes (et donc augmentent la période de sensibilité de la plante aux attaques sur les germes) : plantation profonde, précoce, en sol froid, plant non germé ou réchauffé.

Les rotations courtes sont un facteur essentiel aggravant les attaques, de même qu'un long délai entre le défanage et la récolte.

### Evolution du risque :

Les orages, l'irrigation et l'humidité matinale favorisent le développement du rhizoctone. Surveillez vos parcelles.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie:

Privilégier des rotations en cohérence avec le potentiel infectieux des sols et les autres espèces cultivées sur la parcelle.

Planter en sol réchauffé et bien préparé.

Utiliser des plants sains pour garantir une levée homogène et un risque faible de sclérotés sur les tubercules à la récolte.

Le défanage par arrachage des fanes peut limiter la formation de sclérotés : le délai défanage-récolte doit être le plus court possible.

## \* ALTERNARIOSE



### Observation :

Des symptômes sont observés dans deux parcelles de Seine-Maritime et une parcelle du Calvados. Les parcelles du nord-Manche sont toujours concernées depuis plusieurs semaines.

### 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.

### Evolution du risque :

Le risque peut-être un peu plus élevé cette semaine. Les températures élevées ainsi que l'humidité nocturne peuvent être favorables sur des parcelles commençant leur sénescence. Surveillez vos parcelles.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie:

Apportez une fertilisation et une irrigation équilibrées afin d'éviter tout stress accélérant la sénescence des plantes.

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

Utilisez des variétés peu sensibles.

Récolter dès que les tubercules sont suffisamment matures et limiter les blessures à la récolte et lors du conditionnement pour éviter la pourriture des tubercules.

\* **JAMBE NOIRE**



**Observation :**

Des tubercules mères pourrissent dans une parcelle très humide en induisant des symptômes de jambe noire.

**Evolution du risque :**

L'humidité étant encore présente dans les prochains jours, le risque est toujours là mais limité par les températures.

**Gestion du risque :**

**Prophylaxie:**

Eviter de planter dans des parcelles humides et des zones tassées

Utiliser du plant certifié et éliminer les tubercules pourris avant plantation

Eliminer en végétation l'ensemble des plantes présentant des symptômes

Eviter des fumures azotées excessives ainsi que des irrigations trop importantes

Limitier les blessures de tubercules lors des manipulations car elles constituent des portes d'entrée pour les bactéries,

Eviter les excès d'humidité en séchant dès la récolte et en conservant en conditions aérées et sèches à basse température,

## Ravageurs

\* **PUCERONS**



**Observation :**

**NB PUCERONS/FOLIOLE**

**% FOLIOLES PORTEUSES**

<b>CALVADOS</b>	1 à 3 (1 parcelle)	1 à 10 % (1 parcelle)
<b>MANCHE</b>	/	/
<b>SEINE-MARITIME</b>	1 à 3 (6 parcelles)	1 à 10 % (3 parcelles)
	4 à 10 (2 parcelles)	31 à 50 % (2 parcelles)
		51 à 100 % (1 parcelle)
<b>EURE</b>	/	/

Comme la semaine dernière, les pucerons sont moins visibles en parcelle. Le seuil de nuisibilité est tout de même toujours atteint dans des parcelles de Seine-Maritime.



Nombreux pucerons aptères.  
Secteur 76, Chambre  
d'Agriculture 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.



Folioles

### Evolution du risque :

Les conditions météorologiques sont, dans l'ensemble, toujours favorables. La faune auxiliaire est toujours bien présente. Surveillez vos parcelles et l'installation des auxiliaires. Cf. paragraphe des auxiliaires.

### Gestion du risque :

#### Prophylaxie:

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

Favoriser la présence et l'installation des auxiliaires

Utiliser des variétés peu sensibles aux viroses



Coccinelle fraîchement sortie de sa mue

#### 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****Observation :**

La présence des doryphores se généralise, 22 parcelles du réseau sont concernées sur 33. Cela va de quelques larves ou adultes à plusieurs foyers présents en parcelle. Le seuil de risque est donc atteint pour plusieurs d'entre elles.



Foyer de doryphores, SILEBAN

**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 :**

Plus d'informations : BSV n°06 du 12/06/2025 : <https://draaf.normandie.agriculture.gouv.fr/bsv-pomme-de-terre-no06-du-12-juin-2025-a4530.html>

**Evolution du risque :**

Les températures leur étant favorables, cela permet leur développement sur l'ensemble des secteurs. Surveillez vos parcelles.

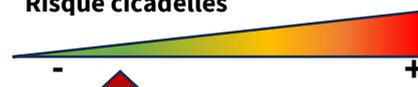
**Gestion du risque :****Prophylaxie :**

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.

\* **CICADELLES****Risque cicadelles****Observation :**

Des piqûres de cicadelles sur feuilles sont toujours observées mais sans être forcément des nouvelles piqûres.

**Evolution du risque :**

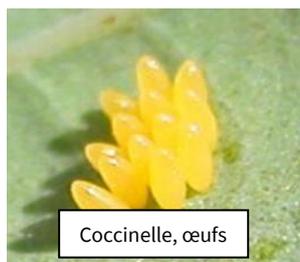
Les dégâts directs de ces insectes sont peu importants en culture de pomme de terre de consommation. Cependant, les cicadelles peuvent jouer un rôle dans la transmission de virus ou de phytoplasmes comme le stolbur. Plus d'informations sur le site Ephytia : [## Auxiliaires](https://ephytia.inra.fr/fr/C/21007/Pomme-de-terre-Cicadelles#:~:text=Les%20d%C3%A9g%C3%A2ts%20de%20cicadelles%20sont,des%20piq%C3%BBres%20(figure%202) Surveillez vos parcelles, le développement végétatif leur est favorable.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

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

Des adultes de chrysopes sont observés dans deux parcelles du Calvados et cinq parcelles de Seine-Maritime.

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

Cette semaine, 26 parcelles du réseau contiennent des coccinelles. Elles sont toujours observées aux trois stades.

\* **HYMÉNOPTÈRES****Observation :**

Les hyménoptères parasitoïdes sont observés dans neuf parcelles de Seine-Maritime.

Beau travail des hyménoptères parasitoïdes, secteur 76,  
Chambre d'Agriculture Normandie



**Éléments 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 :**

Les syrphes sont observés dans quatre parcelles de Seine-Maritime et dans deux parcelles du Calvados.

**Éléments 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 confondu, 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**

Classé Insecte  
Ordre Diptère  
Sous-ordre Brachycère  
Famille Syrphidae

Le syrphe balteatus, *Episyrphus balteatus*, est un diptère de la famille des Syrphidae. C'est un insecte qui mesure de 10 à 20 mm de long. Les adultes ont un abdomen noir avec de larges rayures jaunes. Les larves sont de couleur verte et ont une tête distincte. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité.

**Caractéristiques distinctives**

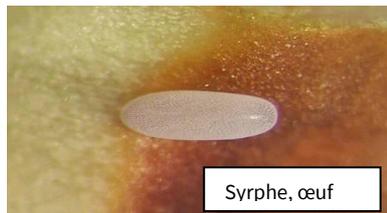
Le corps est noir avec de larges rayures jaunes sur l'abdomen. Les larves sont de couleur verte et ont une tête distincte. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité.

Station Rhône-Alpes  
Légumes  
1031, Chemin de la Ferrière  
47120, BOURG  
Tel. : 05 47 81 97 97  
Site internet : www.stationrhonealpes.fr  
Mail : station.rhonealpes@arvalis.fr

ÉCOPHYTO  
UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN AGRICULTURE  
ET PÊCHERIE



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

### → Webinaire DEPHY Ferme, Saison 2



Plus d'informations ici : [https://ecophytopic.fr/dephy/protger/webinaires-dephy-ferme-saison-2?utm\\_source=etarget&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=DEPHY\\_News\\_juin\\_2025](https://ecophytopic.fr/dephy/protger/webinaires-dephy-ferme-saison-2?utm_source=etarget&utm_medium=email&utm_campaign=DEPHY_News_juin_2025)

### → Zoom sur un Organisme de Quarantaine : *Tecia solanivora*, Teigne guatémaltèque



Source des photos : Ephytia

Selon la base de données mondiale de l'OEPP, *Tecia solanivora* est un ravageur de la pomme de terre en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Concernant sa présence dans l'Union européenne, il est actuellement présent et en cours d'éradication en Espagne. Les larves se nourrissent exclusivement de tubercules de pomme de terre. Les œufs sont généralement pondus à la surface du sol (quelques-uns sur les feuilles et les tiges des pommes de terre) ou directement sur les tubercules stockés. Les adultes sont de petits papillons de nuit gris brunâtre. Ils peuvent voler sur de courtes distances d'un champ à l'autre. Les femelles peuvent pondre de 150 à 360 œufs. Pour plus d'informations, vous pouvez retrouver sa fiche descriptive sur le site de l'OEPP : <https://gd.eppo.int/taxon/TECASO> Mais aussi Ephytia : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/21284/Pomme-de-terre-Scrobipalpopsis-Tecia-solanivora-teigne-guatemalteque-de-la-pomme-de-terre>

En cas de suspicion, contactez l'animatrice ou bien le SRAL Normandie.

### 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, HZPC