



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

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 :

Ces prochains jours, les conditions météorologiques seront plutôt sèches malgré une perturbation prévue ce week-end.

STADES :

Les parcelles sont en cours de levée voire en croissance active. Les plus précoces sont en début de tubérisation.

MALADIES /RAVAGEURS

Pucerons : ils sont observés mais le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.
Doryphores : quelques adultes observés dans une parcelle de Seine-Maritime.
Cicadelles : aucune observation.

AUXILIAIRES

Les coccinelles adultes sont observées dans plusieurs parcelles de Normandie.



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 » et en vert clair : parcelles au stade « début tubérisation ».)

Dans le Calvados, les parcelles sont levées et plutôt en croissance active. La tubérisation a commencé pour les parcelles plus précoces. Dans la Manche, les parcelles ne sont pas levées hormis pour celles plus précoces également. Dans la Seine-Maritime et l'Eure, la majorité des parcelles est en croissance active, certaines commencent la tubérisation. L'épisode pluvieux est appréciable en parcelle. Les levées sont plutôt homogènes.

Au sein de plusieurs parcelles du réseau, des marquages phytosanitaires sont observés, liés à un désherbage réalisé trop proche de la levée.



Marquages phytosanitaires, secteur 76, Comité Nord



Parcelle de pomme de terre en croissance active, secteur 14



Parcelle précoce, secteur 76, Comité Nord

Maladie

* MILDIOU

Risque mildiou



Observation :

Aucune observation de mildiou n'a été remontée cette semaine également. Les parcelles sont saines. Cependant, il est important de gérer les tas de déchets et les repousses pour limiter les risques d'inoculum primaire.

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

Situation au 22 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 22 au 24 mai			Pluviométrie (mm) depuis le 15 mai
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Seine-Maritime	ALLOUVILLE-BELLEFOSSÉ	/	Moyen	OUI	NON	NON	2,9
	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	/	Moyen	OUI	NON	NON	3,9
	BARENTIN	/	Moyen	OUI	NON	NON	2,4
	BOLBEC	/	Moyen	OUI	NON	NON	3,8
	LUNERAY	/	Moyen	OUI	NON	NON	1,7
	NORMANVILLE	/	Moyen	OUI	NON	NON	2,9
	HAUDRICOURT	/	Moyen	OUI	NON	NON	0
Orne	SEES	/	Faible	NON	NON	NON	2,1
Manche	BEAUVOIR	Le 21 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5,9
	SAINTE-GENEVIEVE	Le 21 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI	12,2
Eure	BOUQUETOT	/	Moyen	OUI	NON	NON	8,5
	CHAMBORD	/	Faible	NON	NON	NON	16,7
	EPREVILLE-PRES-LE-NEUBOURG	/	Moyen	OUI	NON	NON	14,1
	SURTAUVILLE	/	Moyen	OUI	NON	NON	6,9
Calvados	DOUVRES-LA-DELIVRANDE	Le 21 mai	Elevé	OUI	OUI	OUI	9,9
	ROTS	/	Moyen	OUI	NON	NON	20,3
	SAINT-SYLVAIN	/	Faible	NON	NON	NON	13,4
	VENDEUVRE	/	Moyen	OUI	NON	NON	10,8
	MORTEAUX-COULIBOEUF	Le 21 mai	Moyen	OUI	NON	NON	19,2

*Niveau de risque = Potentiel de sporulation

Comme la semaine dernière, le potentiel de sporulation est très élevé pour les secteurs de Beauvoir et Sainte-Geneviève (Manche). Les contaminations ont été enregistrées le 21 mai.

Le seuil indicatif de risque est atteint pour les variétés sensibles sur la quasi-totalité des stations sauf Sées, Chambord et Saint-Sylvain. Le seuil indicatif de risque est atteint pour les variétés intermédiaires et résistantes sur les secteurs de Beauvoir, Sainte-Geneviève et Douvres-la-Délivrande.

Evolution du risque :

Le risque peut être plus élevé suite aux pluies de ce mercredi. Au vu des conditions météorologiques de ce week-end, le temps pourrait être favorable au développement du mildiou.

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 le Calvados, en moyenne, entre 1 et 3 pucerons sont observés par foliole. Cette présence est en majorité notée sur 1 à 10 % des folioles et 11 à 30 % pour une parcelle. Dans une parcelle du Calvados, il est observé entre 31 et 50 % de folioles porteuses avec entre 1 et 3 pucerons observés. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint. En Seine-Maritime, deux parcelles possèdent 1 à 10 % de folioles porteuses de pucerons.



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.



Evolution du risque :

Surveillez vos parcelles, les conditions météorologiques sont toujours favorables aux pucerons mais également à l'installation des auxiliaires. Cf. paragraphe des auxiliaires. Le risque est faible au vu des faibles levées.



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

Observation :

Aucune observation n'a été remontée cette semaine pour les parcelles du réseau. En revanche, dans une parcelle hors du réseau et très précoce de Seine-Maritime, des doryphores adultes sont signalés.

Seuil de nuisibilité :

Il est atteint lorsque 2 foyers pour 1000 m² en bordure de parcelle sont observés (1 foyer = 2 à 3 plantes avec au moins 20 larves au total).

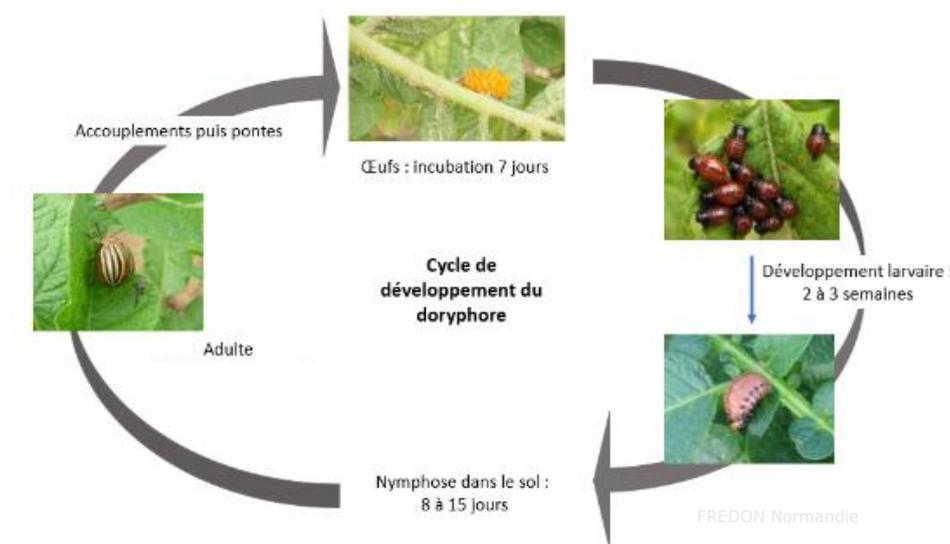
Éléments de biologie :

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.

Risque doryphore



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 de 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 :

Les conditions météorologiques actuelles sont toujours favorables aux doryphores malgré les pluies passées.

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 :

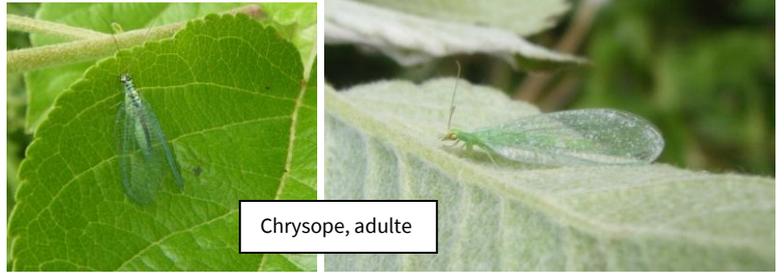
Aucune observation cette semaine.

Auxiliaires

* CHRYSOPES

Observation :

Aucune observation cette semaine.



Chrysope, adulte

* COCCINELLES

Observation :

Les coccinelles adultes sont observées en parcelle dans le Calvados, la Seine-Maritime et l'Eure. Il n'y a pas eu d'observation de larves.



Coccinelle, œufs



Coccinelle à 7 points, larve



Coccinelle à 7 points, pupe



Coccinelle à 7 points, adulte

* HYMENOPTERES

Observation :

Aucune observation cette semaine.

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 :

Aucune observation cette semaine.

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.

Episyrphus balteatus

Classé : Insecte
Ordre : Diptère
Sous-ordre : Brachycère
Famille : Syrphidae

Le syrphe balteatus, *Episyrphus balteatus*, est un insecte diptère appartenant à l'ordre des Syrphidae. C'est un insecte qui mesure environ 10 à 20 mm de long. Son abdomen est noir avec de larges rayures jaunes. Les femelles sont à la recherche de foyers de pucerons pour pondre jusqu'à 1000 œufs à proximité.

C'est la larve des Syrphidae qui est responsable de la destruction des pucerons de culture. Cette espèce est très présente dans les cultures, mais peut également être présente dans les jardins et les champs. Elle est très résistante aux pesticides et peut donc être utilisée comme biocontrôle.

Caractéristiques distinctives

Le corps est noir avec de larges rayures jaunes. Les femelles ont un abdomen plus épais que les mâles. Les larves sont petites, blanches et sans pattes. Elles se nourrissent de pucerons et d'autres insectes nuisibles.

Station Rhône-Alpes
Légumes
100, Chemin de l'Éclaircie
69124, BRIGNOLES
Tél. : 04 78 87 87 87
Site internet : www.stationrhonealpes.fr
Mail : station.rhonealpes@stationrhonealpes.fr

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



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

→ Diversité des insectes dans les exploitations agricoles : pourquoi l'évaluer et comment ?

Pour évaluer la biodiversité il existe plusieurs méthodes dont le diagnostic ELEEPSE présenté. Les résultats d'une étude en 2021-2022 à la station et exploitation agricole de La Jaillère (Arvalis) sont décrits : que nous apprend-il ?

Dans cet article issu du Perspectives agricoles n°515 (novembre 2023), la biodiversité, ses catégories et ses fonctions sont expliquées : <https://www.perspectives-agricoles.com/economie/le-diagnostic-de-biodiversite-eleepse-que-nous-apprendre>



→ Protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et préservation des services de pollinisation



Arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la "Protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques" abrogeant l'arrêté du 28 novembre 2003.

Plus d'information en suivant ce lien :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/concevoir-son-systeme/protection-des-abeilles-et-des-autres-insectes-pollinisateurs>

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