



## POMME DE TERRE

### Rédacteurs

Bulletin rédigé par ARVALIS –  
Institut du Végétal

### Observateurs

AC Négoce, AGRI  
BEAUCE, AGRO CENTRE,  
Chambre d'Agriculture 41,  
Chambre d'Agriculture 28,  
Chambre d'Agriculture 45,  
COMITE CENTRE ET SUD,  
Ferme des Arches, FREDON  
Centre-Val-de-Loire, Les 3  
Laboureurs, PARMENTINE,  
POM ALLIANCE SA,  
PRIMLEALE, SELECT UP,  
SOUFFLET AGRICULTURE.

### Relecteurs

COMITE CENTRE ET SUD /  
CRA CVL

### Directeur de publication

#### Philippe NOYAU,

Président de la Chambre  
régionale d'agriculture du  
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de  
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à  
partir d'observations  
ponctuelles. Il donne une  
tendance de la situation  
sanitaire régionale, qui ne  
peut pas être transposée  
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale  
d'agriculture du Centre-Val  
de Loire dégage donc toute  
responsabilité quant aux  
décisions prises par les  
agriculteurs pour la  
protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto  
piloté 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.

## SOMMAIRE

<b>Contexte</b>	2
<b>Pucerons</b>	3
<b>Doryphores</b>	5
<b>Cicadelles</b>	6
<b>Alternaria</b>	6
<b>Mildiou</b>	7
<b>Notes nationales</b>	9
<b>Mieux connaître</b>	10

## EN BREF

La majeure partie des parcelles sont au stade fructification et les plus avancées sont en sénescence.

Le risque mildiou est élevé cette semaine suite aux averses et orages de ces derniers jours. Le climat reste favorable au développement des cycles du mildiou depuis le début de la campagne.

Les vols de pucerons sont toujours observés en très faible quantité sur l'ensemble de la Région.

Toujours quelques observations de doryphores en plaine.

En ce qui concerne les cicadelles, les piégeages restent assez faibles et aucune nuisibilité n'est prouvée.

Des symptômes supposés d'Alternaria sont observés en plaine.

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

7 parcelles ont été récemment observées.

Les stades observés cette semaine vont de maturation des fruits et des graines jusqu'à la récolte pour une parcelle primeur.

### Contexte

[Retour au sommaire](#)



De nombreuses parcelles sont au stade maturation des fruits ou début de sénescence. Les défanages se poursuivent quand le temps le permet.



Avec les orages et les fortes pluies (localisées) de ce weekend, le risque mildiou est encore élevé en ce début de semaine. Des orages sont annoncés en fin de journée aujourd'hui, demain et vendredi. Le climat chaud et humide est très favorable au développement du mildiou. Même si les températures supérieures à 30°C stoppent le développement de la maladie, ces températures ne sont pas de mise le matin et la nuit. Si l'humidité est présente, le champignon peut contaminer les organes aériens.



Pour rappel : le climat de la campagne n'offre que très peu de répit vis-à-vis de cette maladie. En effet, tous les 2 à 6 jours, des averses viennent réhumidifier le feuillage, générer de nouvelles contaminations et entretenir des petits foyers en plaine.

Ce risque mildiou est à prendre en compte pour les parcelles en fin de cycle et lors des défanages. En effet, si la parcelle conserve des taches de mildiou sporulantes au moment du défanage, il convient d'être vigilant pour ne pas permettre la dissémination et la descente des spores vers les tubercules.

Après défanage, avec les pluies, et si la variété est encore vigoureuse, il faudra bien regarder si des fanes ou même des feuilles se reforment ou repartent. Là encore le risque mildiou peut impacter la culture.

Des petits foyers de mildiou ont été observés en ce début de semaine (et fin de semaine dernière) dans les secteurs suivants :

- SOUGY pour le Loiret.
- VILLEXANTON (mildiou sec) pour le Loir-et-Cher.

## Pucerons



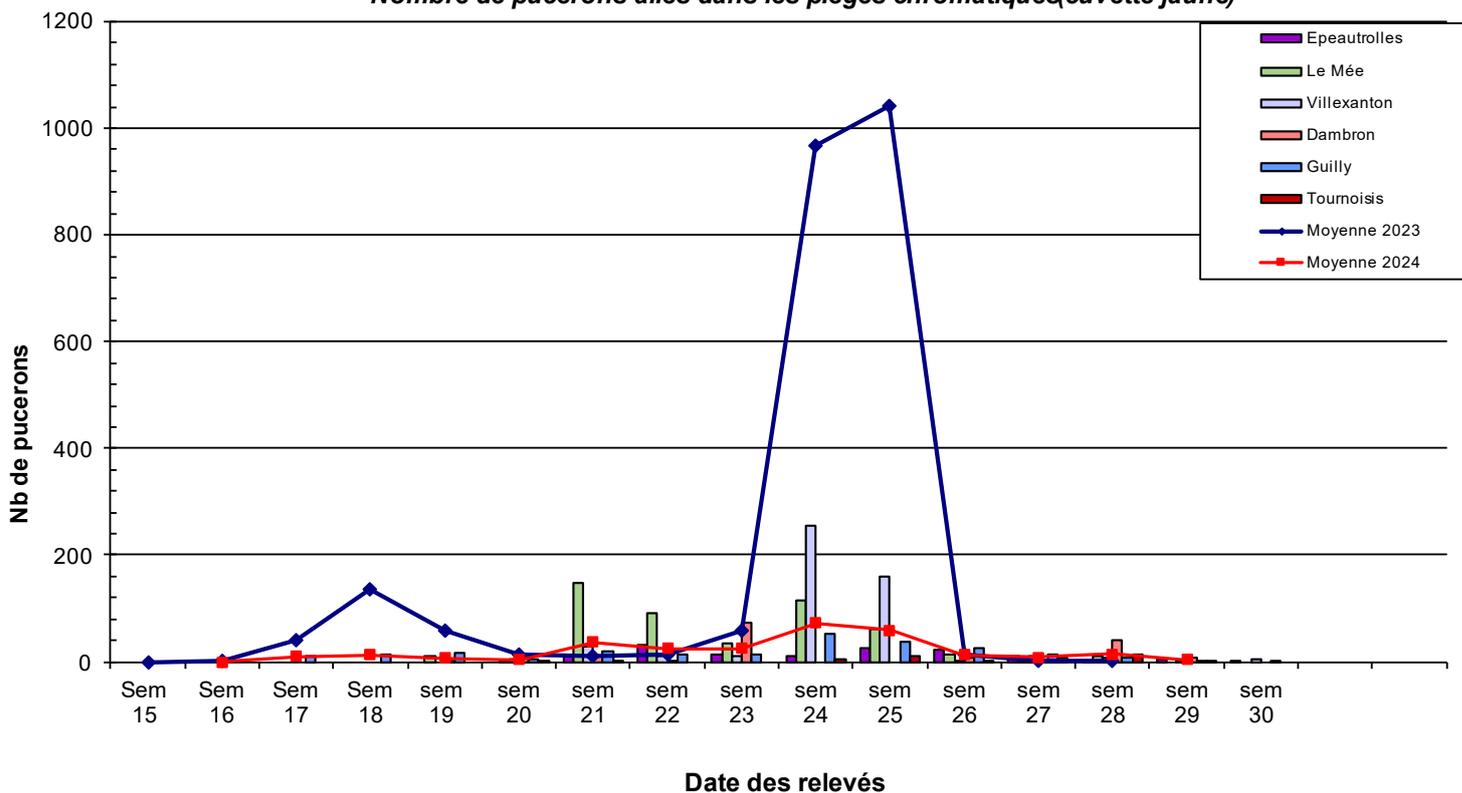
Des informations sur pucerons [ici](#)

### Suivi des populations à l'aide des cuvettes jaunes.

Sur l'ensemble du réseau, on constate des captures plutôt faibles de pucerons.

- 2 à Epeautrolles dont 0 mysus persicae
- 0 à Le Mée
- 6 à Villexanton dont 0 mysus persicae
- 0 à Dambron
- 2 à Guilly dont 0 mysus persicae

**Evolution des populations de pucerons ailés en2024 (comparaison captures moyennes 2023)**  
**Nombre de pucerons ailés dans les pièges chromatiques(cuvette jaune)**

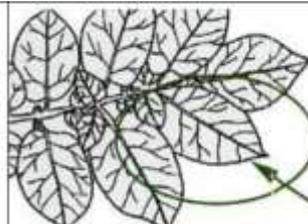


## Seuil de nuisibilité pucerons

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque plus de 20 folioles sur 40 observées sont porteuses de pucerons.

### Observation des pucerons

- Sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir l'une ou l'autre des folioles latérales jouxtant la foliole terminale.
- Observer la présence ou non de pucerons sur cette foliole.
- Répéter l'opération 40 fois sur des plantes différentes.



## Prévision

Les populations de pucerons sont quasiment nulle en ce début de semaine.

Ce risque devrait rester faible en culture de consommation.



## Auxiliaires

Des coccinelles, larves de coccinelles et des syrphes ont été observés dans la plaine.

### *Mesures prophylactiques :*

- Utilisation de variétés peu sensibles aux viroses
- Favoriser la présence et l'installation d'auxiliaires
- Gestion des tas de déchets
- Gestion des repousses



#### Produits de bio-contrôle :

Des expérimentations sont mises en place depuis plusieurs années pour évaluer l'efficacité de produits de bio-contrôle contre les pucerons.



#### Résistance aux produits phytosanitaires:

Risque de résistance chez *Myzus persicae* aux substances : pyréthriinoïdes.  
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/>.



Des doryphores adultes et des larves ont été observés cette semaine dans le Loir-et-Cher (VILLEXANTON)

Photos : F. GHIGONIS

Il convient de bien regarder dans ses parcelles et être vigilant au seuil indicatif de risque (ci-dessous). Si vous décelez un foyer localisé, vous pouvez le détruire manuellement pour éviter la propagation des doryphores.

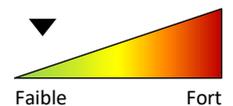
Photos : A. Hamelin

## Seuil indicatif de risque :

Deux foyers de doryphores pour 1000m<sup>2</sup> (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves)

## Prévision

Les foyers de doryphores sont toujours présents dans la plaine, mais globalement le risque est faible cette semaine.



## **Mesures alternatives / prophylactiques**

Élimination des repousses et des tas de déchets, où les premiers doryphores se concentrent et s'alimentent.

# Cicadelles

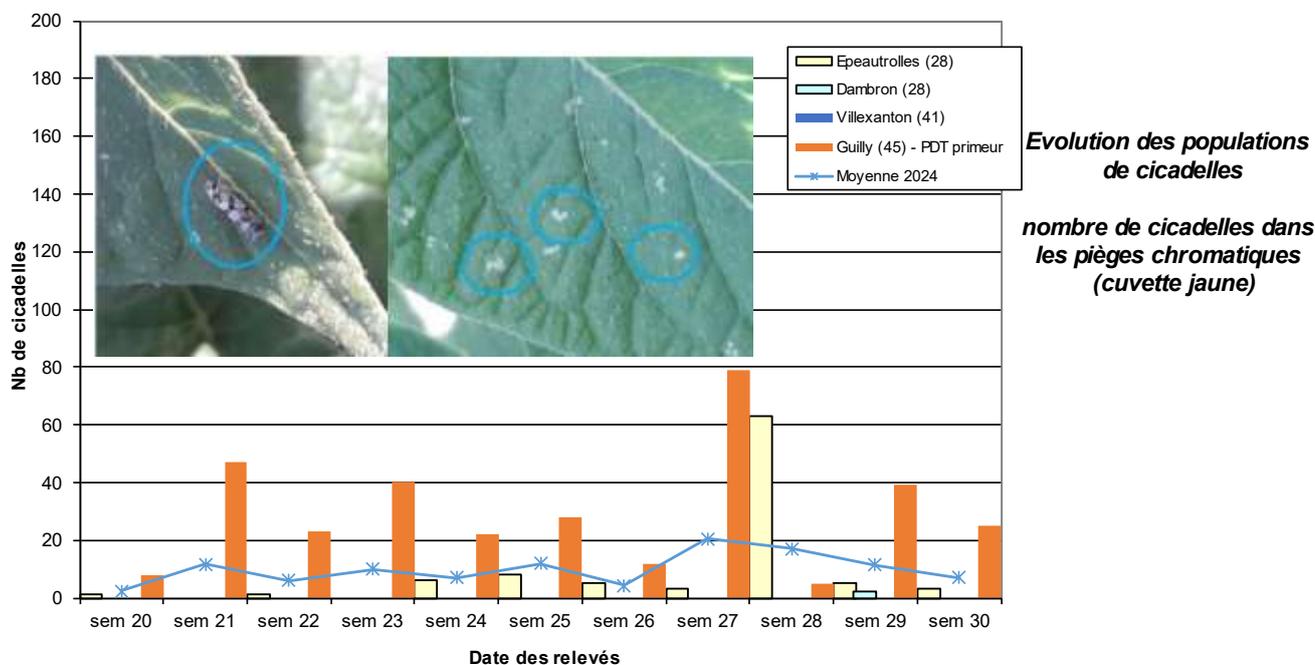


Les Cicadelles (*Empoasca* spp., *Eupteryx* sp., *Zyginidia* sp.etc) sont de petits insectes polyphages. Plusieurs espèces sont visibles sur la culture de pomme de terre.

Les dégâts de cicadelles sont provoqués par les piqûres sur les folioles des pommes de terre qui entraînent la formation de nécroses et le dessèchement des nervures, puis un éclaircissement du limbe progressant depuis le bord de la foliole vers le centre de celle-ci, ou localement au niveau des piqûres.

Les dégâts directs de ces insectes ont potentiellement peu d'importance en culture de pomme de terre en France. Cependant, dans les cas de graves infestations, elles peuvent avoir un impact sur le rendement des cultures.

De plus, les cicadelles peuvent jouer un rôle dans la transmission de virus ou de phytoplasmes comme le stolbur.



# Alternaria



## 🐛 Observation :

Des symptômes supposés d'Alternaria sont visibles dans quelques parcelles du réseau (VILLEXANTON et SOUGY pour ce début de semaine). Les symptômes restent limités à quelques plantes.

Pour rappel, seule une analyse au laboratoire permet de poser un diagnostic fiable et de valider un diagnostic visuel réalisé au champ car les taches d'Alternaria peuvent être confondues avec de nombreux autres symptômes qui sont fréquents tels que des carences, des brûlures d'ozone ou des stress.

## Analyse

Pour que l'Alternaria se développe, il faut des températures comprises entre 13 et 30°C avec un optimum entre 20 et 22°C. Pour qu'il y ait production de spores il faut une alternance entre périodes alliant sécheresse et lumière avec des périodes alliant obscurité et humectation (rosée) comme on peut l'avoir en ce moment en conditions irriguées. L'Alternaria se développe préférentiellement sur les feuilles « âgées » (feuilles du bas), abimées (vent, grêle) et sur les plantes stressées ou carencées.

Les températures actuelles combinées à l'irrigation peuvent être favorables à la maladie, en particulier avec l'avancement de la végétation. La surmaturité de la végétation favorise également la maladie.

# Mildiou



## Rappel des Mesures prophylactiques :

- Utilisation de variétés peu sensibles au mildiou (liste [ici](#))
- Bonne gestion de l'implantation de la culture
- Gérer les tas de déchets (voir BSV Spécial n°2)
- Limiter les repousses dans les autres cultures (voir BSV Spécial n°2)

## Modélisation : Utilisation du modèle Mileos® ([www.mileos.fr](http://www.mileos.fr))

Le BSV pomme de terre de la région Centre mobilise le modèle Mileos® qui se base sur le cycle épidémique de *Phytophthora infestans*. Le modèle Mileos® fournit plusieurs informations permettant d'évaluer le risque mildiou :

- **La réserve de spore**: Cet indice permet d'anticiper le risque de contamination et s'exprime sur une échelle de 0 à 11. Il correspond à la capacité des spores à contaminer si les conditions sont favorables. **C'est en quelque sorte la « quantité de spores qui pourrait contaminer si les conditions climatiques devenaient favorables à une contamination ».**

**Cette réserve de spore donne donc le « niveau de risque » indiqué dans ce BSV (colonne 3 du tableau ci-dessous). Il correspond à la réserve de spores potentielle. C'est-à-dire la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui pourront être contaminants si les conditions climatiques sont favorables.**

**Ce risque potentiel deviendra donc réel si les conditions climatiques sont favorables à la contamination.**

- Lorsque la réserve de spore est nulle, des conditions climatiques favorables ne permettront pas une production significative de spores. Il n'y a donc pas de risque mildiou lorsque l'environnement de la parcelle est sain.
- Lorsque cette réserve est faible ou moyenne, le raisonnement doit être modulé en fonction de l'environnement de la parcelle, des conditions climatiques et de la sensibilité variétale.
- Lorsque cette réserve est forte, le risque mildiou est présent dans tous les cas de figure.
- L'analyse de cette réserve de spore tient également compte de la sensibilité variétale :
- si la réserve de spore atteint 2, alors le niveau de risque de contamination est élevé pour les variétés sensibles ;
- si la réserve de spore atteint 3, alors le niveau de risque de contamination est élevé pour les variétés sensibles et intermédiaires;
- si la réserve de spore atteint 4, alors le niveau de risque de contamination est élevé pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes.

- **Les poids de contamination** : Ils représentent **l'intensité du phénomène de contamination**. Il va donc dépendre de la réserve de spore et des conditions météorologiques (index de contamination). **C'est sur cet index qu'est basée la préconisation de traitement en fonction des différents seuils variétaux.**

## Situation au 31 Juillet 2024

\* VS = variétés sensibles

VI = variétés intermédiaires

VR = variétés résistantes

ND= Non Disponible

Département	Stations météo	Niveau de risque au 31/07	Jours où le seuil de nuisibilité a été atteint	Seuil indicatif de risque 31/07 au 02/08			Pluie (en mm) depuis 7 jours
				VS*	VI*	VR*	
Eure-et-Loir (28)	Bonneval (07h)	Très fort	Les 27 et 28/07 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	33.3
	Francourville (08h)	Très fort	Les 27 et 28/07 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	25.6
Loir-et-Cher (41)	Choue (07h)	Moyen	-	ND	ND	ND	26.4
Loiret (45)	Férolles (07h)	Moyen	Les 27 et 28/07 sur VS, VI et VR	NON	NON	NON	10.8
	Pithiviers (06h)	Moyen	Les 27 et 28/07 sur VS et VI	NON	NON	NON	15.3
	Amilly (06h)	Fort	Les 27 et 28/07 sur VS, VI et VR	ND	ND	ND	9.6
	Outarville (07h)	Très fort	Les 27, 28,29 et 30/07 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	28
Essonne (91)	Boigneville (06h)	Très fort	Les 27 et 28/07 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	40.8

## Analyse du risque et prévisions

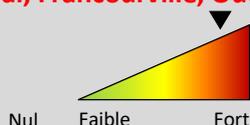
**Remarque préalable :** le tableau ci-dessus ne donne qu'une information à la date indiquée et pour l'heure à laquelle les données sont disponibles.

**Prévisions météo à venir :** des orages sont attendus tous les soirs jusqu'à vendredi inclus. Des averses sont aussi attendues dimanche sur l'ensemble de la Région. Les températures devraient être comprises entre 18° et 31°C, puis elles redescendront l'après-midi à partir de vendredi (environs 26°C).

Avec les orages et les pluies de ce weekend, le risque mildiou est encore élevé en cette semaine. Des orages sont annoncés en fin de journée aujourd'hui, demain et vendredi. Le climat chaud et humide est très favorable au développement du mildiou. Même si les températures supérieures à 30°C stoppent le développement de la maladie, ces températures ne sont pas de mise le matin et la nuit. Si l'humidité est présente, le champignon peut contaminer les organes aériens.

**Rappel :** il convient de rester vigilant dans les parcelles ayant des tâches de mildiou lors du défanage pour éviter la descente éventuelle de spores vers les tubercules.

**Sur la base des données prévisionnelles, le seuil indicatif de risque (seuil de nuisibilité) devrait être atteint dans les deux prochains jours dans les secteurs de Bonneval, Francourville, Outarville et Boigneville.**



	<p>Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent contre le mildiou          Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien :  <a href="https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole">https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole</a></p>
	<p>Résistance aux produits phytosanitaires:          Résistance de la lignée de mildiou EU_37_A2 au fluazinam (lignée détectée en CVL en 2021).          Lignée de mildiou EU_43_A1 détectée en 2023 dans le Nord de la France (lignée résistante au mandipropamide dans certains pays européens) :en attente des résultats d'analyse pour la France.</p> <p>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 : <a href="https://www.r4p-inra.fr/fr/home/">https://www.r4p-inra.fr/fr/home/</a>.</p>

**647 abonnés au BSV Pommes de terre en 2023**



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT  
 AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



## Notes nationales



La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

[Protection des pollinisateurs-Région Centre - Val de Loire](#)



## Popillia japonica



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)

En complément :

Site Internet :

<https://www.popillia.eu/>

Flyer d'information et de procédure de signalement par application dédiée :

<https://www.popillia.eu/downloads>