



## 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  
pilote 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>Mildiou</b>	6
<b>Notes nationales</b>	9
<b>Mieux connaître</b>	9

## EN BREF

**Les parcelles sont en croissance active. Les plus précoces sont au stade floraison.**

**Des averses, localement orageuses, sont toujours attendues sur l'ensemble de la Région jusqu'à dimanche.**

**Le risque mildiou est globalement très élevé cette semaine.**

**Des petits foyers de mildiou sont toujours observés en parcelle dans plusieurs secteurs.**

**Les observations de pucerons se poursuivent et ont augmenté en ce début de semaine avec les températures douces. Des auxiliaires sont aussi observés.**

**Des doryphores adultes, des œufs mais aussi des larves voraces sont observés sur l'ensemble de la Région.**

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

16 parcelles du réseau sont renseignées. 8 récemment.

Les stades vont de 50% des plants se rejoignent entre les rangs jusqu'à floraison pour les plus précoces.

### Contexte

[Retour au sommaire](#)



La végétation est en croissance active, il est important d'aller regarder régulièrement l'état de ses parcelles pour détecter d'éventuels foyers de mildiou. Pour bien reconnaître le mildiou, merci de vous référer au BSV précédent (n° 15 du 14/06/2024).

Avec le retour de la pluie généralisée sur l'ensemble de la Région et des températures plus chaudes, le risque mildiou devrait être très élevé quel que soit le secteur cette semaine. Il convient donc d'être très vigilant et tout mettre en œuvre pour ne pas laisser le mildiou rentrer dans ces parcelles.

Pour rappel, les petits foyers de mildiou observés la semaine dernière et en ce début de semaine sont les suivant :

**Bricy, Artenay, Outarville, Loury et Guilly pour le Loiret.**  
**Neuvy en Dunois, Janville, Baigneaux, Péronville, Léthuain, Ouarville, Santilly (3 foyers) et Viabon pour l'Eure-et-Loir.**  
**Boigneville pour l'Essonne.**



A. Hamelin

Le temps est toujours poussant et a permis de bonnes tubérisations et une croissance rapide tant en végétation que souterraine (photo de droite ci-contre).



A. Tourne

L'humidité persistante depuis le début de la campagne est aussi favorable aux limaces qui se multiplient. Des dégâts peuvent être visibles en parcelle.

Ci-contre des œufs de limace observés en ce début de semaine.

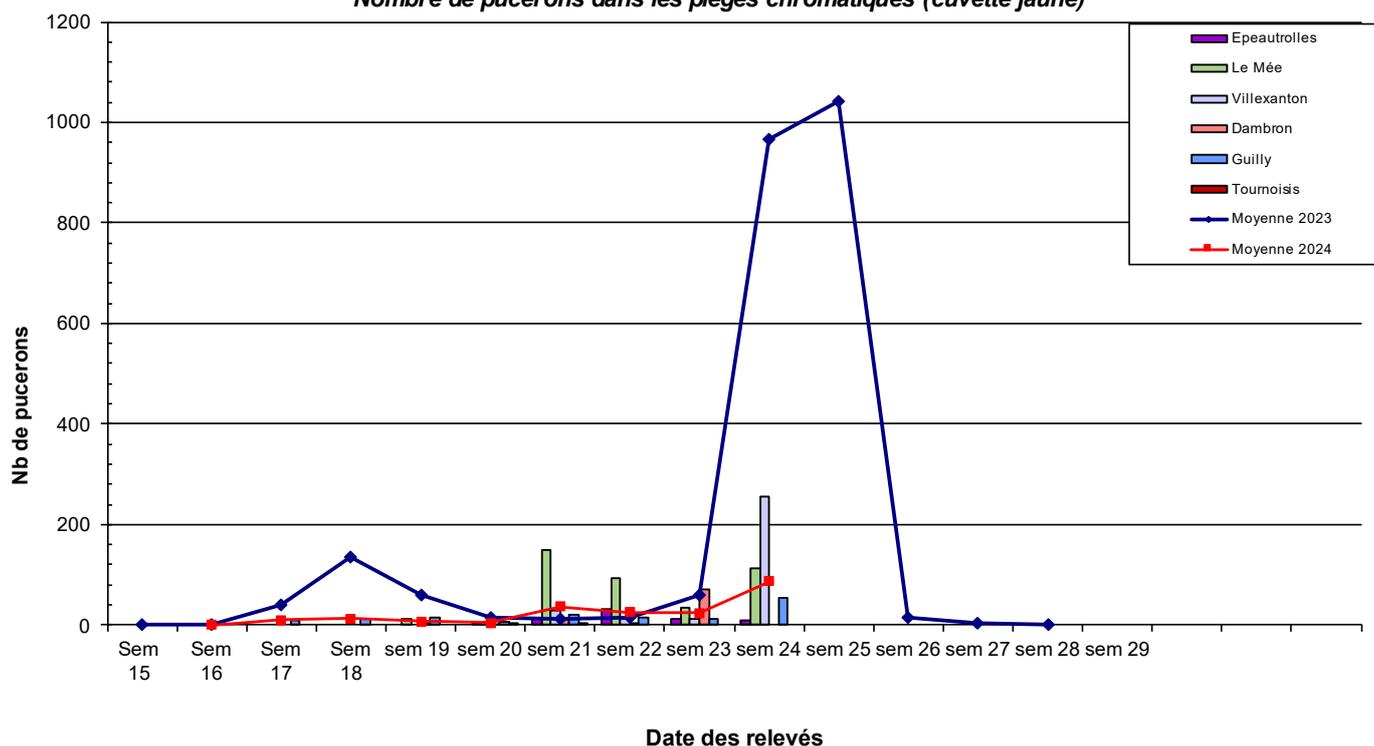
Des informations sur pucerons [ici](#)

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

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

- 10 à Epeautrolles dont 6 *mysus persicae*
- 114 à Le Mée dont 98 *mysus persicae*
- 255 à Villexanton dont 221 *mysus persicae*
- 0 à Dambron
- 53 à Guilly dont 30 *mysus persicae*
- 0 à Tournois

**Evolution des populations de pucerons en 2024 (comparaison captures moyennes 2023)**  
**Nombre de pucerons dans les pièges chromatiques (cuvette jaune)**





Puceron ailés observé sur Annabelle et Monalisa dans le Loir et Cher.

(Photo A. Hamelin)



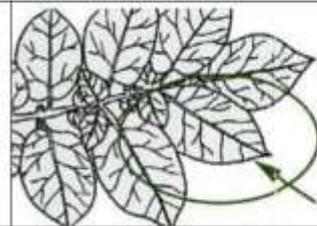
Coccinelle observée dans le 45 (B. Roch)

### 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

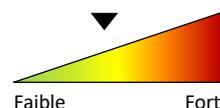
- Sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir l'une ou l'autre des folioles latérales jouxtant la foliole terminale.
- Observer la présence ou non de pucerons sur cette foliole.
- Répéter l'opération 40 fois sur des plantes différentes.



### Prévision

**La population de pucerons a globalement augmenté en ce début de semaine avec le temps doux. Cependant, les fortes averses et surtout la présence d'auxiliaires contrôlent les populations pour le moment.**

En pomme de terre de consommation et en chaires fermes, le risque est faible à moyen en fonction des secteurs et de la sensibilité variétale.



### Auxiliaires

**De nombreuses 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/>.

## Doryphores



Des informations sur les doryphores [ici](#)



Photos : M. Legendre

Des doryphores adultes ainsi que des œufs ont été observés dans le Val-de-Loire et le Loiret (à Loury et dans le secteur d'Outarville) et dans l'Eure-et-Loir (secteurs de Loigny la Bataille, Poinville, Neuvy-en-Dunois, Santilly et Eole-en-Beauce).



Des larves observées dans le secteur de Loigny-la-Bataille (28) sur des repousses de pomme de terre dans du Maïs.

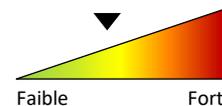
Ce sont ces dernières qui sont les plus voraces. Il convient de bien regarder dans ses parcelles et être vigilant au seuil indicatif de risque (ci-dessous). Si vous décelez un foyer localisé, vous pouvez le détruire manuellement pour éviter la propagation des doryphores.

### **Seuil indicatif de risque :**

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

### **Prévision**

Le risque reste globalement faible à moyen cette semaine.



### **Mesures alternatives / prophylactiques**

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

## **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)**

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 ».**

- 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 18 Juin 2024**

\* VS = variétés sensibles      VI = variétés intermédiaires      VR = variétés résistantes

Département	Stations météo	Niveau de risque au 18/06	Jours où le seuil de nuisibilité a été atteint	Seuil indicatif de risque 18/06 au 20/06			Pluie (en mm) depuis 7 jours
				VS*	VI*	VR*	
Eure-et-Loir (28)	Bonneval (08h)	Très fort	Les 14, 16 et 17/06 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	6.6
	Francourville (08h)	Très fort	Les 15, 16 et 17/06 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	24.7
Loir-et-Cher (41)	Choue (07h)	Moyen	-	NC	NC	NC	11
Loiret (45)	Férolles (07h)	Moyen	-	NON	NON	NON	14
	Pithiviers (07h)	Fort	Les 16 et 17/06 sur VS et VI	NON	NON	NON	12.4
	Amilly (06h)	Moyen	-	NC	NC	NC	10
	Outarville (08h)	Très fort	Les 14,15, 16 et 17/06 sur VS, VI et VR	OUI	OUI	OUI	16.58
Essonne (91)	Boigneville (06h)	Très fort	Les 16 et 17/06 sur VS et VI	OUI	OUI	OUI	9

## Analyse du risque et prévisions

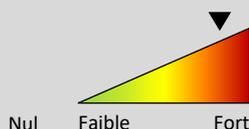
**Remarque préalable :** le tableau ci-dessus ne donne qu'une information à la date indiquée et pour l'heure à laquelle les données sont disponibles.

**Prévisions météo à venir :** des averses, localement orageuses, sont encore attendues jusqu'à dimanche sur l'ensemble de la Région. Le temps devrait être beau et sec à partir de la semaine prochaine. Les températures devraient être comprises entre 17° et 24°C.

Avec cette humidité élevée, les températures douces et l'historique mildiou depuis le début de la campagne, toutes les conditions sont réunies pour une pression très forte jusqu'à la fin de la semaine sur l'ensemble des secteurs. Pour le moment, quelques secteurs (Chou, Férolles et Amilly) semblent voir leur réserve de spore remonter plus doucement du fait de l'historique des contaminations et de la météo locale. Cependant la généralisation du risque très élevé devrait se faire dans les jours à venir.

N'oublions pas que de nombreux petits foyers de mildiou sont visibles en plaine. Il convient donc de rester encore vigilant cette semaine sur l'ensemble des secteurs pour pouvoir ensuite « respirer » avec le retour du beau temps annoncé la semaine prochaine.

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



	<p><b>Méthodes alternatives :</b> Des produits de bio-contrôle existent contre le mildiou</p> <p>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><b>Résistance aux produits phytosanitaires:</b></p> <p>Résistance de la lignée de mildiou EU_37_A2 au fluazinam (lignée détectée en CVL en 2021).</p> <p>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](#)

## Mieux connaître



**Popillia japonica**



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !

Pour en savoir plus : [lien](#)