



N° 05

du 09/05/2023

Rédacteurs

Bulletin co-rédigé par la Chambre d'Agriculture du Loir-et-Cher et ARVALIS-Institut du végétal.

Observateurs

AGRI BEAUCE, 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 Laboueurs, PARMENTINE, POM ALLIANCE SA, SELECT UP, SOUFFLET AGRICULTURE, TERRE DE France, AC Négoce.

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.



POMME DE TERRE

EN BREF

- Les désherbages se poursuivent, quand la météo le permet, dans la plupart des secteurs.
- La majeure partie des parcelles ne sont pas encore levées.
- En l'absence de parcelles levées, le risque mildiou est nul. Il est important de gérer les tas de déchets et les repousses pour limiter les risques d'inoculum primaires.
- Pour les parcelles les plus précoces, les conditions météorologiques sont favorables au mildiou.
- Puceron et doryphore : En l'absence de levée les risques sont nuls

CONTEXTE : ETAT DES PLANTATIONS SUR LA REGION

Dans la plaine, la majorité des parcelles ne sont pas encore levées. Mais avec le temps plus chaud de la semaine dernière, les parcelles les plus précoces sont en cours de levée (seulement 3 parcelles dans Vigicultures).

Des averses, parfois orageuses, sont attendues toute la semaine sur l'ensemble des secteurs. Ce temps est favorable au développement des cycles du mildiou. Il s'agit d'être vigilant dans le cadre des parcelles levées et en cours de levée.



Les désherbages se poursuivent dans les secteurs où les buttages définitifs ont été effectués.

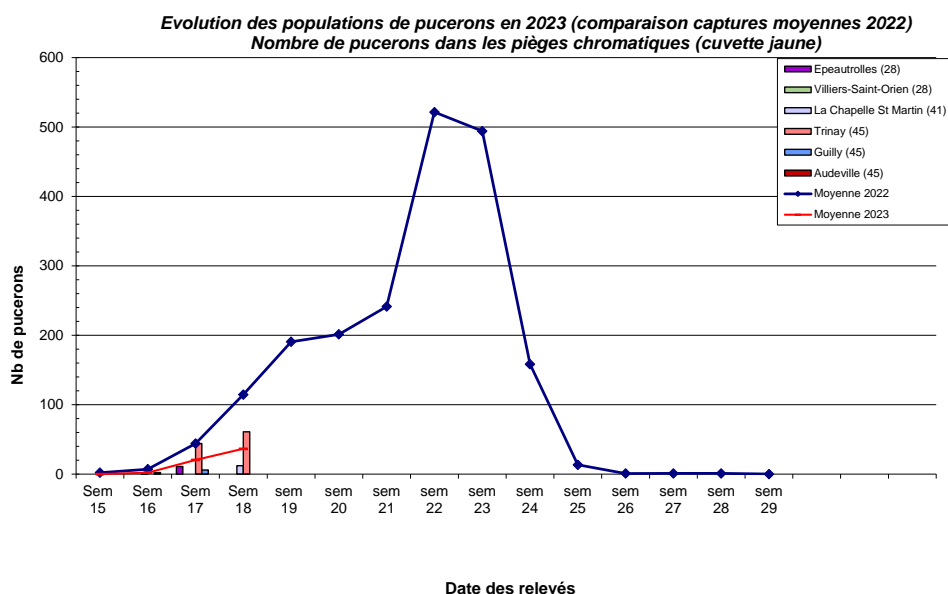
Les pluies importantes peuvent fissurer les buttes dans certains secteurs : exemple dans le Sud de l'Eure et Loir.

Photo : Mélanie Berthet

PUCERON

Suivi de l'évolution des pucerons : On constate une légère hausse des captures de pucerons sur Trinay (45) avec 61 pucerons de capturés dont 43 *Myzus persicae* puis 12 pucerons à la Chapelle-Saint-Martin (41) dont 5 *Myzus persicae*. En l'absence de levée le risque de transmission de viroses est nul.

Condition favorable à son développement : leur température minimale de développement est de 4°C en moyenne. En dessous de ce seuil, ils ne se multiplient plus. Entre 4°C et 22°C, ils se multiplient d'autant plus vite que la température s'élève. Au-delà de 22°C, qui est leur optimum thermique, leur développement ralentit à nouveau. Leur vitesse de développement et leur fécondité dépendent directement de la température. (source INRAE)



DORYPHORE

Signalement de doryphore adulte dans une parcelle au sud de l'Eure-et-Loir. Il a été trouvé dans la butte entre 10 à 15 cm de profondeur. La hausse des températures de la semaine dernière a permis de réchauffer les sols (de 18 à 21°C au sol à 5 cm dans les buttes), ajouté aux premières levées des pommes de terre, ces conditions on était favorable à la remontée du doryphore en surface. Toutefois les pluies annoncées associé à des baisses de température dans les 10 prochains jours vont limiter leur développement.



Photo : Baptiste Chesnoy

Cycle du Doryphore : Le cycle débute par la sortie des adultes ayant hiverné dans le sol (entre 25 à 40cm de profondeur), à proximité ou à l'intérieur des parcelles de pomme de terre. Leur sortie débute uniquement lorsque la température du sol atteint au moins 10°C au printemps. La sortie des adultes hivernants est échelonnée, c'est-à-dire que la période d'émergence est prolongée sur plusieurs semaines. Les adultes se déplacent vers leurs plantes hôtes (adventices ou cultures) principalement par la marche. Comme la sortie d'hivernation est échelonnée et que les adultes ont une durée de vie d'environ un mois, tous les stades de développement peuvent être présents en même temps en parcelle. Une femelle peut pondre jusqu'à 400 oeufs. Les oeufs peuvent éclore lorsque la température ambiante est supérieure à 12°C

Il est considéré que la gamme de températures minimales requises pour permettre aux différents stades du doryphore de se développer se situe entre 8 et 12°C. Toutefois, la gamme de températures permettant un développement optimal est situé entre 25 et 33°C : les différents stades se succèdent alors très rapidement. (Source Fredon)

Rappel du seuil de nuisibilité : Le seuil de nuisibilité pour les doryphores est atteint dès que l'on observe en bordure 2 foyers pour 1000 m² (1 foyer = 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves au total).

Rappel : les repousses sont des réservoirs pour le mildiou. Ne pas attendre que la végétation ne se développe ni que les parcelles lèvent **pour les détruire le plus rapidement possible (Cf BSV n°2)**.

Ces réservoirs représentant la source d'inoculum primaire pour les parcelles situées à proximité (les spores de mildiou peuvent parcourir des distances supérieures à 1km).

Les repousses sur tas de déchets ou en culture doivent être détruites au plus vite pour limiter la source d'inoculum primaire pour les parcelles situées à proximité.

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.

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.

⇒ **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 09 Mai 2023

* VS = variétés sensibles

VI = variétés intermédiaires

VR = variétés résistantes

Département	Stations météo	Niveau de risque au 09/05	Jours où le seuil de nuisibilité a été atteint	Seuil indicatif de risque			Pluie (en mm) depuis 7 jours
				09/05 au 09/05			
				VS*	VI*	VR*	
Eure-et-Loir (28)	Chartres (07h)	moyen	Le 07/05 sur VS	OUI	NON	NON	27.5
	Châteaudun (07h)	moyen	Le 07/06 sur VS	OUI	NON	NON	38.1
Loir-et-Cher (41)	Ouzouer le Marché	moyen	Le 08/05 sur VS	ND	ND	ND	6.6
	Choue (07h)	moyen	Le 07/06 sur VS	NON	NON	NON	33
Loiret (45)	Outarville (14h)	moyen	-	OUI	NON	NON	30.2
	Amilly (06h)	moyen	-	OUI	NON	NON	8.2
Essonne (91)	Boigneville (06h)	moyen	Le 08/06 sur VS	OUI	NON	NON	13.8

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 pour les 8 jours à venir : un temps frais et humide est attendu jusqu'à dimanche. En effet, des averses, localement orageuses, sont attendues sur l'ensemble de la Région cette semaine. Les températures devraient être comprises entre 8°C et 18°C. Pour le moment, ce régime d'averses devrait perdurer la semaine prochaine.

Ce temps humide est favorable au développement des cycles du mildiou. Heureusement les températures froides du mois dernier et les températures fraîches des jours à venir ne permettent pas un risque mildiou très élevé. Cependant il est moyen sur l'ensemble de la région et le seuil de nuisibilité a été atteint, ou va être atteint, pour les variétés sensibles dans tous les secteurs modélisés (voir tableau ci-dessus).

Nous retenons donc qu'il est très intéressant de cultiver des variétés moyennement sensibles à très peu sensibles au mildiou pour commencer la campagne plus sereinement.

Le risque est donc présent pour les variétés sensibles levées.

Pour le moment, sur la base des données prévisionnelles, le seuil indicatif de risque (seuil de nuisibilité) devrait être atteint aujourd'hui dans les secteurs de Chartres, Châteaudun, Outarville, Amilly, Boigneville et probablement d'Ouzouer le Marché (manque de données) pour les Variétés Sensibles (VS).

Rappel, pour que le seuil de nuisibilité du mildiou soit atteint, il faut qu'il existe un potentiel de sporulation (« quantité de maladie qui pourrait apparaître ») et que les conditions climatiques soient favorables à son expression.



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

