



**N° 02**

du 17/04/2019

### Rédacteurs

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

### Observateurs

AGRI BEAUCE, BEAUCE  
PRODUCTIONS, Chambre  
d'Agriculture 41, Chambre  
d'Agriculture 28, Chambre  
d'Agriculture 45, COMITE  
CENTRE ET SUD, Ferme des  
Arches,  
PARMENTINE, POM  
ALLIANCE SA,, Les 3  
Laboueurs, SOUFFLET  
AGRICULTURE, TERRE DE  
France.

### 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 pilotée par le  
Ministère chargé de  
l'agriculture et le ministère  
chargé de l'écologie avec  
l'appui financier de l'AFB,  
par les crédits issus de la  
redevance pour pollutions  
diffuses attribués au  
financement du plan  
Econhvt.

## EN BREF

- Plantations en cours.
- En l'absence de parcelles levées risque mildiou nul. Gérer les tas de déchets et les repousses pour limiter les risques d'inoculum primaires.

## CONTEXTE : ETAT DES PLANTATIONS SUR LA REGION

Les toutes premières plantations ont débuté fin mars. Celles-ci se poursuivent depuis sans interruption et devraient se terminer dans la majorité des secteurs de la Région dans les prochains jours.

## LA PROPHYLAXIE : GERER LES TAS DE DECHETS ET LES REPOUSSES POUR LIMITER L'INOCULUM PRIMAIRE

Chaque année, les tas constitués par les déchets, les écarts de triage et les repousses de pommes de terre sont à l'origine de contaminations précoces en parcelles.

Ces tas non gérés et non bâchés sont une source de contaminations précoces de *Phytophthora infestans*: c'est ce que l'on appelle l'inoculum primaire. Le mildiou est ainsi disséminé et va contaminer les parcelles alentours. **La gestion des tas de déchets est donc une mesure prophylactique primordiale pour maintenir un environnement sain.**

**Comme chaque année en région Centre, de très nombreux tas de déchets non gérés sont visibles en plaine, ce qui induit un fort inoculum primaire potentiel.**

**N'attendez pas que la végétation se développe pour bâcher vos tas de déchets, il faut intervenir le plus rapidement possible.**

### Méthodes pour détruire les tas de déchets :

**Aucun tas de déchets (rejets issus de triage lors de la mise en conservation ou à la mise en marché) ne doit se trouver à proximité d'une parcelle plantée, d'un fossé ou d'un cours d'eau.**



Photo FREDON Picardie



Arvalis

Deux méthodes peuvent être employées pour leur destruction:

➤ Le bâchage sans traitement (possible uniquement si le tas contient beaucoup de terre et s'il n'y a pas de problème d'écoulement de jus). Il s'agit de poser une bâche plastique en bon état (type ensilage) avant l'apparition de toute végétation, en prenant soin de bien la maintenir au sol.

➤ L'application de chaux vive est à privilégier si le tas contient beaucoup de tubercules ou si le risque d'écoulement de jus est important. Cette solution oblige le producteur à mélanger de la chaux aux pommes de terre, à raison de 10 % du tonnage à traiter.

Cette pratique exige plus de technicité que la précédente, compte tenu des précautions à prendre pour la manipulation du produit (port de masque respiratoire, gants, lunettes, ...).

Tous les tas de déchets devront être traités au plus tard au moment des plantations.

### Limiter et contrôler les repousses dans les autres cultures :



Il n'existe pas de solution chimique efficace à 100 % pour détruire en une seule intervention toutes les repousses de pommes de terre dans les cultures. Il est donc nécessaire d'associer un ensemble de pratiques culturales (ne pas épandre les déchets sur les parcelles cultivées, gérer les repousses mécaniquement et chimiquement) afin de limiter leur effet vis-à-vis du mildiou.

Les techniques d'implantation sans labour doivent être privilégiées pour la culture suivant la pomme de terre.

Privilégier des céréales après une année de culture de pomme de terre. La concurrence et le phénomène « d'étouffement » permettra de limiter les repousses.

## 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*.

**Les déclenchements sont basés sur les poids de contamination.**

- Quand démarre le risque mildiou ?

Si on observe un inoculum primaire sur des tas de déchets ou des jardins particuliers avoisinant une parcelle de pomme de terre. Le risque démarre alors immédiatement.

Le démarrage du risque, ainsi que le suivi du risque en campagne, se fait en fonction de la sensibilité variétale.

La sensibilité sur feuillage n'est pas corrélée avec la sensibilité sur tubercules.

Ainsi, une variété peut être résistante au mildiou sur feuillage et sensible au mildiou sur tubercules et inversement.

Planter suffisamment profond, avec un buttage bien rappuyé, pour éviter la formation de crevasses, permet de limiter la contamination des tubercules par les spores de mildiou.

**Comme pour tout parasite, le choix de variétés résistantes ou tolérantes est donc un moyen efficace de limiter les conséquences des attaques.**

Pour connaître la sensibilité des variétés, vous pouvez consulter le catalogue « variétés de pomme de terre produites en France » 2016 (Editions Arvalis, FN3PT, GNIS), vous rendre sur le site internet ARVALIS-infos pour consulter les fiches variétés ou vous pouvez aussi contacter votre fournisseur de plants.

Voici une photo prise dans l'essai Arvalis « résistance variétale au mildiou » le 26 Juillet 2017 à Audeville (45).  
Aucun traitement fongicide n'avait été effectué en situation irriguée. On voit bien le contraste entre des variétés sensibles au mildiou qui sont « défannées » par la maladie et des variétés peu sensibles qui sont quasiment exemptes de maladie.



- Comment évaluer le risque mildiou ?

Le modèle Mileos<sup>®</sup> 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 spores 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**. Ils vont donc dépendre de la réserve de spores 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 avril 2019

Département	Stations météo	Niveau de risque au 18/04
Eure-et-Loir (28)	Allaines (00h)	faible
	Guillonville (00h)	faible
	Louville (00h)	nul
	Pré-Saint-Evrout (00h)	faible
	Viabon (00h)	faible
	Chartres (01h)	faible
	La Chapelle Vicomtesse (05h)	nul
Loir-et-Cher (41)	Ouzouer le Marché (06h)	nul
	St Léonard en Beauce (06h)	faible
	Amilly (ND)	ND
Loiret (45)	Boisseaux (02h)	faible
	Férolles (06h)	faible
	Gien (07h)	moyen
	Outarville (08h)	faible
	Pithiviers (06h)	faible
Essonne (91)	Boigneville (06h)	faible

### 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 ensoleillé et très doux est attendu jusqu'à mardi où des averses de faible intensité sont attendues sur l'ensemble de la Région. Quelques averses pourraient aussi survenir demain vendredi en fin de journée dans le sud de la Région. Les températures devraient atteindre les 20° C l'après-midi.

**En l'absence de parcelle levée, le risque mildiou est bien entendu nul pour le moment.**

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  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



Retrouvez des informations sur les adventices en lisant le « BSV Adventices » en cliquant sur ce lien :  
<http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-adventices.html>