

### En résumé :

- Reprise des plantations dans les parcelles ressuyées.
- Absence de risque mildiou pour le moment mais en l'absence de froid cet hiver, risque de pression précoce.

### CONTEXTE : ETAT DES PLANTATIONS SUR LA REGION

Suite aux pluies (40 à plus de 60 mm selon les secteurs) de début avril, les plantations reprennent progressivement en fonction du ressuyage des parcelles.

### MILDIOU

#### La prophylaxie : gérer les tas de déchets 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 (en moyenne autour d'un kilomètre voire nettement plus selon les conditions de vent et de pluie). **La gestion des tas de déchets est donc une mesure prophylactique primordiale pour maintenir un environnement sain.**

#### 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.**



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 préférer 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.

Privilégier si possible le décompactage au labour pour la culture suivant la pomme de terre pour éviter d'enterrer les tubercules et favoriser leur destruction par le gel en surface.

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*.

- Quand démarre le risque mildiou ?

Le suivi du nombre des générations de mildiou est un bon indicateur pour connaître le début de la période à risque de cette maladie.

**En fonction de la sensibilité variétale, le risque démarre :**

- à la sortie de taches de la 3<sup>ème</sup> génération pour des variétés sensibles ;
- à la sortie de taches de la 4<sup>ème</sup> génération pour des variétés intermédiaires ;
- à la sortie de taches de la 5<sup>ème</sup> génération pour des variétés résistantes.

Ainsi, en cas de conditions favorables au développement du mildiou, sur une variété sensible, les taches de mildiou ne seront potentiellement visibles qu'à partir de la 3<sup>ème</sup> génération.

Par contre, cette règle n'est plus vraie si on observe un inoculum primaire sur des tas de déchets ou des jardins de particuliers avoisinant une parcelle de pomme de terre. Le risque démarre alors immédiatement.

A noter que 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 rattaché, 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), vous rendre sur le site internet ARVALIS-infos pour consulter les fiches variétés ou vous pouvez aussi contacter votre fournisseur de plants.

- Comment évaluer le risque mildiou ?

Le modèle Mileos® fournit plusieurs informations permettant d'évaluer le risque mildiou :

- **le nombre de générations**

Il conditionne le démarrage du risque (cf paragraphe ci-dessus).

**Une génération correspond à une période risque (colonne 3 du tableau ci-dessous). La génération en cours indique le nombre de périodes à risque mildiou déjà écoulées.**

Lorsqu'il n'y a pas de valeur, cela signifie qu'il n'y a plus de génération en cours et que la dernière génération est « morte de vieillesse ».

Les générations en cours peuvent également avoir gelées et le compteur est alors remis à 0.

- **le potentiel de sporulation**

Cet indice permet d'anticiper le risque de sporulation et s'exprime.

Il correspond à la capacité des contaminations en cours à sporuler. C'est en quelque sorte la « **quantité de maladie qui pourrait apparaître si les conditions climatiques devenaient favorables** ».

Lorsque le potentiel de sporulation est nul (absence de tache active), des conditions climatiques favorables ne permettront pas une production significative d'inoculum. Il n'y a donc pas de risque mildiou lorsque l'environnement de la parcelle est sain.

Lorsque ce potentiel est faible ou moyen, le raisonnement doit être modulé en fonction de l'environnement de la parcelle, des conditions climatiques et de la sensibilité variétale.

Lorsque ce potentiel est fort, le risque mildiou est présent dans tous les cas de figure.

L'analyse de ce potentiel de sporulation tient également compte de la sensibilité variétale:

- si le potentiel de sporulation atteint 2, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles ;
- si le potentiel de sporulation atteint 3, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles et intermédiaires;
- si le potentiel de sporulation atteint 4, alors le niveau de risque de sporulation est élevé pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes.

**Ce potentiel de sporulation donne donc le « niveau de risque » indiqué dans ce BSV (colonne 4 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 libérées (sporulation) si les conditions climatiques sont favorables.**

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

- **l'index de spores produites**

Il correspond à la **quantité de maladie qui se produit réellement en fonction du climat** et va donc dépendre du potentiel de sporulation et des conditions météorologiques. **C'est sur cet index qu'est basée la préconisation de traitement. Il est matérialisé dans le BSV par le « seuil de nuisibilité » (colonnes supplémentaires à droite du niveau de risque dans les futurs BSV).**

## Situation au 12 avril 2016

En début de campagne, il faut se concentrer sur le nombre de générations, puisqu'il conditionne le démarrage de la période de risque.

Département	Stations météo	Génération(s) en cours au 12/04	Niveau de risque au 12/04
Eure-et-Loir (28)	Chartres (ND)	ND	ND
	Guillonville (6h)	1-2-3 <sup>ème</sup> en cours	faible
	Louville (6h)	1	nul
	Pré-Saint-Evroult (0h)	1-2-3 <sup>ème</sup> en cours	fort
	Rouvray (ND)	ND	ND
	Viabon (8h)	1	nul
Loir-et-Cher (41)	La Chapelle Vicomtesse (6h)	1-2-3 <sup>ème</sup> en cours	faible
	Ouzouer le Marché (6h)	1-2	moyen
	St Léonard en Beauce (3h)	1-2	faible
Loiret (45)	Amilly (9h)	1	faible
	Boisseaux (8h)	1-2	faible
	Férolles (8h)	1	faible
	Gien (8h)	2	fort
	Outarville (6h)	1	nul
	Pithiviers (8h)	1	nul
Essonne (91)	Boigneville (6h)	1	nul

### 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 : temps alternant entre averses (localement orageuses) et éclaircies, avec des températures allant de 5°C le matin à 15°C l'après-midi.

Les températures fraîches permettent d'atténuer l'impact du temps humide. Ce temps reste tout de même plutôt favorable au développement des cycles du mildiou.

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

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.