



**Bulletin flash N° 21 - 07 juillet 2022**

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale : celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

## SOMMAIRE :

- **Mildiou :**
  - Situation sur le terrain :** Pas de symptômes de mildiou observés
  - Risques :** Remontée du risque

**METEO :** Les températures douces et l'hygrométrie importante renforcent le risque de mildiou

## MILДИОU :

Niveau de risque



Evolution du risque



# Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils indicatifs du risque :

Pour commencer à tenir compte du seuil indicatif du risque, il faut que vous vous trouviez dans la situation suivante :

- Réserve de spore ayant atteint les niveaux suivants:
  - **MOYENNE** pour les variétés sensibles,
  - **ELEVEE** pour les variétés intermédiaires,
  - **TRES ELEVEE** pour les variétés résistantes,
- **ET** conditions météorologiques (température et Hygrométrie) favorables aux contaminations.

Les dernières colonnes du tableau des risques vous indiquent en fonction de la sensibilité de vos variétés si le seuil indicatif du risque est atteint ou pas (OUI, NON).

Rappel : la colonne « risque mildiou » tient compte de la réserve de spores **et** du potentiel de sporulation.

## Précisions importantes :

Les tableaux mildiou relatent une situation globale issue de l'interprétation de l'ensemble des variables de Miléos. Cette situation peut différer de l'analyse des risques issue de l'OAD Miléos à la parcelle.



**Attention, les risques donnés dans le tableau des risques sont valables pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.**

Voir le BSV n° 7 pour connaître le classement des variétés selon leur sensibilité au mildiou.

**Les conditions climatiques favorables aux contaminations:**

La contamination est possible dès que **l'hygrométrie est supérieure à 87%**, associée à :

- une température de 21°C durant 8 heures consécutives.
- une température de 14°C durant 10 heures consécutives.
- une température de 10°C durant 13 heures consécutives.

Si vous souhaitez en savoir plus sur le cycle du mildiou, les mesures prophylactiques, le modèle Mileos® et l'interprétation des risques, une fiche détaillée à été rédigée par les animateurs BSV.

Vous pouvez la télécharger en cliquant sur le lien ci-dessous,

[Lien vers la fiche mildiou et Mileos®](#)

**écophyto2018**  
Réduire et améliorer l'utilisation des phytos : moins, c'est mieux

**Modèle MILEOS : Mildiou de la pomme de terre**

Le mildiou de la pomme de terre est causé par un champignon, *Phytophthora infestans*. C'est la maladie la plus redoutable pour la culture de la pomme de terre.

Les conséquences des attaques diffèrent selon la période où elles interviennent dans le cycle de la culture. En effet, les attaques précoces perturbent la photosynthèse, et affectent ainsi la formation des tubercules, ce qui provoque une perte partielle ou totale du rendement. En revanche, les attaques tardives affectent plutôt la qualité des tubercules pouvant entraîner leur destruction lors du stockage.

Les conditions favorables au développement de la maladie sont une température comprise entre 3 et 20°C (optimum est à 21°C), une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense.

**Description et développement de la maladie**

**Cycle de développement du mildiou**

Le cycle du mildiou est divisé en trois phases :

- La contamination, lors de laquelle les sporangies ou les spores sont germés à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des tiges, des bouquets terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore amène un champignon invisible qui se développe à l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangies, à la face inférieure de la feuille (formation d'un « feutrage blanc ») et de libération des sporangies et des spores.

De la contamination, issue de la formation de sporangies primaires (1) au printemps.

En hiver, la spore se fait sous forme de sporangies (2) dans les tubercules (souches, racis, et racis de magasin, tubercules non récoltés et laissés au champ). Au printemps, le mycelium forme des sporangies (3) qui sont dispersés par le vent et le pluie pendant 1 km de distance des foyers primaires. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, tiges et bouquets) peut se faire soit directement via les sporangies ou indirectement par les spores libérées par les sporangies.

- (1) Incubation primaire: spores libérées au printemps qui vont contaminer les champs de pomme de terre, les réserves de pomme de terre dans les autres tubercules et les jardins de particuliers.
- (2) Sporulation: partie végétative des champignons, forme de foyers primaires.
- (3) Sporulation: structure végétale qui contient des spores.
- (4) Sporangies: origine végétale qui porte les spores.

Interprétation du tableau des risques mildiou du Bulletin de Santé du Végétal

**Statuts météorologiques**

Les données météorologiques sont une base de données actualisée de l'ordre de 7 km de rayon.

**Date des états de seuil indicatif du risque mildiou (L. 0.000000)**

Il s'agit des dates où le seuil indicatif du risque était atteint durant la semaine précédente la rédaction du BSV. Elles indiquent les parcelles devant être protégées.

**Seuils de sensibilité**

Il caractérise le niveau de risque mildiou (très faible, moyen, élevé ou très élevé). Il tient compte de la réserve de spores et du potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores (potentiellement présentes dans l'environnement) qui pourront contaminer et germer à la parcelle en fonction des conditions climatiques rencontrées.

Parcelle	Statut météorologique	Date des états de seuil indicatif du risque mildiou (L. 0.000000)	Seuil indicatif du risque mildiou			Niveau de sensibilité
			Très faible	Moyen	Élevé	
Parcelle 1	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très faible
Parcelle 2	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Moyen
Parcelle 3	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Élevé
Parcelle 4	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 5	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 6	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 7	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 8	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 9	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé
Parcelle 10	Stable	01/01/2018	Non	Non	Non	Très élevé

**Seuil indicatif du risque = Niveau de protection**

Le seuil indicatif du risque est le niveau de protection à atteindre pour éviter la parcelle soit être protégée avec un traitement pour éviter l'apparition des premiers symptômes de champ.

**Seuil de sensibilité atteint :**

- OUI pour une catégorie de sensibilité «très élevée», le risque mildiou est «élevé» et la condition météorologique est favorable aux contaminations ; le seuil indicatif du risque est atteint, la parcelle doit être sous protection.
- OUI pour une catégorie de sensibilité «élevée», le risque mildiou n'est pas «élevé» et la condition météorologique n'est pas favorable aux contaminations ; le seuil indicatif du risque n'est pas atteint, la parcelle peut rester sans protection.

## DEPARTEMENTS PICARDS

### Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 07 juillet 2022 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicatif de risque atteint du 07 au 09			Pluviométrie depuis le 30 Juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Du 30 juin au 1er juillet & 04 au 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,6
	Boves	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			5	
	Hérissart	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			0	
	Inval	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			8,5	
	Thieulloy l'Abbaye	Du 30 juin au 1er juillet & du 04 au 05 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5,2
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			15,5	
	Saint Christophe à Berry	Données non disponibles			4,4		
Grand Laonnois	Ebouleau	Du 30 Juin au 1er juillet	Données non disponibles			11,5	
	Marchais	Du 30 Juin au 1er juillet	Données non disponibles			14,5	
Somme /Saint Quentin / Source et vallées	Attily	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,6
	Templeux le Guérand	Du 30 juin au 1er juillet & du 04 au 05 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	9,4
	Curly	Du 30 juin au 1er juillet & le 05 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,4
	Aizecourt le Haut	Du 30 juin au 1er juillet & le 05 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,6
	Guiscard (Beines)	Données non disponibles					
Sud de l'Aisne	Verdilly	Du 30 juin au 01 juillet	Données non disponibles			17	
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Moyen	NON	NON	NON	15,8
	La Houssoye	Données non disponibles					
	Catenoy	Du 30 juin au 01 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	12,6
	Rothois	Du 30 juin au 01 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7
Thierache	Grougis (Forté)	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			13,5	
	Le Hérie la Vieville	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1,2
Trait Vert	Assainvillers	Du 30 juin au 1er juillet	Données non disponibles			15	
	Marcelcave	Le 30 juin	Données non disponibles			15,5	
	Vauvillers	Du 30 Juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15,4

Le tableau des risques mildiou est réalisé à partir de prévisions météorologiques à 48 heures. Si les conditions météorologiques constatées diffèrent des prévisions (pluies, brumes, brouillard...) il se peut que les risques évoluent.

### Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 07 au 09 juillet :

#### SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

**NB :** En lien avec un problème technique de fonctionnement de certaines stations climatiques, nous ne sommes pas en mesure de réaliser l'analyse de risque Mildiou.

Néanmoins pour les autres postes, une analyse est possible.

Des contaminations ont été enregistrées principalement à partir du 30 juin et ce jusqu'au 04 juillet, à la faveur des conditions climatiques douces et pluvieuses

**Le niveau de risque mildiou (potentiel de sporulation) se maintient à un niveau « Moyen » à « Très élevé » sur la plupart des postes,** ce qui signifie que le seuil indicatif de risque peut être atteint dès lors que la météo est favorable au mildiou.

L'augmentation des températures à partir du début de semaine prochaines ne devrait plus entraîner de nouveaux dépassements de seuil indicatif de risques

#### ANALYSE DES RISQUES

- Le seuil indicatif de risque est atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur le poste de : **Vron, Thieulloy l'Abbaye, Attily, Curly et Aizecourt le Haut, Catenoy, Rothois, La Hérie la Vieville et Vauvillers**
- Sur tous les autres postes et quelques soit la variété, le seuil indicatif de risque **n'est pas atteint**

## DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

### Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 07 juillet 2022 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 07 au 09 juin			Pluviométrie depuis le 30 juin	
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante		
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10,4	
	Esnes	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,4	
	Fressies	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,8	
	Ohain	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	NON	12,4	
	Thiant	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	11,8	
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 30 juin au 1er juillet & du 03 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0	
	Aix Noulette	Du 30 juin au 1er juillet & le 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	13,2	
	Berles au Bois	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14	
	Bonnières	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,4	
	Boursies	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,8	
	Croisette	Le 28 juin, du 30 juin au 1er juillet & le 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7,6	
	Ecuires	Du 30 juin au 1er juillet, le 04 & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	13,8	
	Frémicourt	Pas de données						18
	Gomiecourt	Du 30 juin au 1er juillet & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,2	
	Haucourt	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	9,6	
	Hermaville	Du 30 juin au 1er juillet & du 04 au 05 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	16	
	Izel-les-Equerchin	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	12,8	
	Saint Pol sur Ternoise	Le 28 juin, du 30 juin au 1er juillet & le 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,2	
	Ternas	Du 30 juin au 1er juillet & du 04 au 05 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9	
Tilloy Les Mofflaines	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14,8		
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,4	
	Calonne Sur La Lys	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6	
	Hesdigneul Les Béthune	Du 30 juin au 1er juillet	Pas de données				8,8	
	Lillers	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,8	
	Lorgies	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,4	
	Mametz	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	19,6	
Région de Lille / pévèle	Allennes les Marais	Le 1er juillet	Elevé	NON	NON	NON	7,6	
	Frelinghien	Aucune	Moyen	NON	NON	NON	11,2	
	Orchies	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	6,4	
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Le 30 juin & du 04 au 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10,4	
	Bailleul	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	NON	8	
	Godewaersvelde	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15	
	Hondschoote	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	6,6	
	Merckeghem	Du 30 juin au 1er juillet & du 05 au 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	13,4	
	Pitgam	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	NON	NON	NON	12,2	
	Steenbecque	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3,6	
	Teteghem	Du 30 juin au 1er juillet, le 04 & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	18	
	Vieille Eglise	Le 30 juin & le 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0	
	Wormhout	Du 30 juin au 1er juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10,2	
Zuytpeene	Du 30 juin au 1er juillet & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	20,4		

Le tableau des risques mildiou est réalisé à partir de prévisions météorologiques à 48 heures. Si les conditions météorologiques constatées diffèrent des prévisions (pluies, brumes, brouillard...) il se peut que les risques évoluent.

## ***Nord et Pas de Calais - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 07 au 09 juillet :***

### **SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®**

Des contaminations ont été enregistrées principalement à partir du 30 juin et ce jusqu'au 06 juillet, à la faveur des conditions climatiques douces et pluvieuses

**Le niveau de risque mildiou (potentiel de sporulation) se maintient à un niveau « Moyen » à « Très élevé » sur la plupart des postes, ce qui signifie que le seuil indicatif de risque peut être atteint dès lors que la météo est favorable au mildiou**

**On observe un dépassement du seuil indicatif de risque sur de nombreux postes**

L'augmentation des températures à partir du début de semaine prochaines ne devrait plus entraîner de nouveaux dépassements de seuil indicatif de risques

### **ANALYSE DES RISQUES**

- Le seuil indicatif de risque est atteint à **compter d'aujourd'hui** pour les variétés sensibles et intermédiaires uniquement, sur les postes de **Bailleul et Ohain**.
- Le seuil indicatif de risque est atteint à **compter d'aujourd'hui** pour les toutes les variétés sur les postes de **Esnes, Thiant, Auchy les Mines, Lillers, Tilloy les Mofflaines, Merckeghem, Steenbecque, Zuytpeene, Vieille Eglise et Croisette, Avesnes les Aubert, Fressies, Ambricourt, Aix Noulette, Berles au bois, Bonnières, Boursies, Ecuire, Gomiécourt, Hermaville, St Paul sur Ternoise, Ternas, Calonne sur la Lys, Lorgies, Andres, Godewarsvelde, Teteghem et Wormout**.
- **Sur tous les autres postes et quelques soit la variété, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint**