



SOMMAIRE :

• Mildiou :

-**Situation sur le terrain** : Situation globalement saine cette semaine. Pour rappel : premières taches observées début mai sur tas de déchets ! Il est urgent de gérer les tas de déchets de pomme de terre !



-**Risques** : Réserve de spore hétérogène qui va de faible à élevée en fonction des postes. Seuil indicatif de risques atteint sur une partie des postes à compter d'aujourd'hui.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Les parcelles sont levées ou en cours de levée. Les conditions météo douces voire chaudes favorisent la germination des plants, l'élongation des germes et le développement de la végétation qui évolue de jour en jour.

Les précipitations sous formes d'averses orageuses de ces derniers jours ont été très hétérogènes selon les secteurs, certains n'ont pas reçu une goutte alors que d'autres cumulent 40 mm.

METEO : En cette fin de semaine, les températures baissent pour se rapprocher des moyennes de saison (19 à 21°C l'après midi). Des averses orageuses sont de nouveau annoncées ce vendredi en cours de journée, entraînant une augmentation de l'hygrométrie ce qui devrait constituer des conditions favorables au mildiou.

Niveau de risque Evolution du risque

MILDIU :



Situation sur le terrain

Les tournées d'observation se poursuivent pour suivre l'arrivée du mildiou sur les tas de déchets et d'écartés de triage non gérés ainsi que sur les repousses dans les autres cultures et les jardins de particuliers. Les premières observations en parcelles levées ont également eu lieu cette semaine.

Les repousses sont bien développées sur la plupart des tas de déchets non gérés ainsi que dans les autres cultures.

Cette semaine la situation semble globalement saine, aucun symptôme de mildiou ne nous a été signalé, que ce soit en parcelle ou dans l'environnement.

Attention néanmoins car, pour rappel, les premières taches de mildiou ont été observées début mai sur des tas de déchets non gérés à Autingues (62), Ponthoile et Noyelles Sur Mer (80) !!

N'attendez pas que la végétation se développe ni que les parcelles lèvent pour bâcher vos tas de déchets, il faut intervenir le plus rapidement possible. La lutte contre le mildiou commence dès maintenant !

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 a 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 du poids 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 24°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 déposés à la face supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des tiges, des bourgeons terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycelien qui se dirige à l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangiozoïtes à la face inférieure de la feuille (formation d'un feutrage blanc) et de libération des sporangies et des spores.

De la contamination libérée à la formation de nouveaux primaires (1) au printemps

En hiver, la spore se fait sous forme de sporangie (2) dans les tubercules (écarts, écarts de tige, tubercules non récoltés et laissés au champ). Au printemps, le mycelium forme des sporangies (3) qui sont libérées 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 (tiges, tiges et bourgeons) peut se faire soit directement via les sporangies soit 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 repousses de pomme de terre dans les autres cultures et les jardins de particuliers.
(2) Mycelium: partie végétative des champignons, forme de filament ramifié.
(3) Sporangie: structure végétale qui contient des spores.
(4) Sporangiozoïte: organe végétal qui porte les sporangies.

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

Statuts météorologiques

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

Date des états de seuil indicatif du risque mildiou (1) (seuil)

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 où des attaques ont été observées.

Seuils de sensibilité

Il caractérise le niveau de risque mildiou (très faible, moyen, élevé ou très élevé) et 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 sporuler si les conditions climatiques sont favorables.

Parcelle	Statut météorologique	Date des états de seuil indicatif du risque mildiou (1) (seuil)	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 l'apparition des premiers symptômes de mildiou.

Seuil de sensibilité atteint :

- OUI pour une catégorie de sensibilité variétale élevée, le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations. Le seuil indicatif du risque est atteint, la parcelle doit être sous protection.
- NON pour une catégorie de sensibilité variétale élevée, le risque mildiou n'est pas suffisant ou les conditions météorologiques ne sont pas favorables 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 20 mai 2022 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicatif de risque atteint du 20 au 22			Pluviométrie depuis le 13 mai
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Aucune	Faible	NON	NON	NON	10
	Boves	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	5,5
	Hérissart	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	8,5
	Inval	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	8,5
	Thieulloy l'Abbaye	19	Elevé	OUI	OUI	NON	10
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1,5
	Saint Christophe à Berry	16	Elevé	OUI	OUI	NON	4
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Marchais	Données non disponibles					
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5
	Templeux le Guérard	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5
	Curly	Aucune	Faible	OUI	NON	NON	0
	Aizecourt le Haut	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,8
	Guiscard (Beines)	Données non disponibles					
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3,5
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Faible	NON	NON	NON	8,4
	La Houssoye	19	Elevé	OUI	OUI	NON	10
	Catenoy	16	Elevé	OUI	OUI	NON	1
	Rothois	19	Elevé	OUI	OUI	NON	10
Thierache	Grougis (Forté)	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0,2
Trait Vert	Assainvillers	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	3
	Marcelcave	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	5,5
	Vauvillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5

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 20 au 22 mai :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les orages, très localisés, survenus mercredi et jeudi ont engendré dans certaines situations une augmentation de la réserve de spores.

Ce jeudi 19 mai, des contaminations ont eu lieu sur les sites de Thieulloy l'Abbaye, La Houssoye et Rothois.

Dans certaines situations, le seuil de nuisibilité est atteint sur variétés sensibles et intermédiaires.

ANALYSE DES RISQUES

Le seuil de nuisibilité est atteint :

- **Pour les variétés sensibles sur les postes de :** Boves, Hérissart, Inval, Thieulloy l'Abbaye, Saint Christophe à Berry, Curly, La Houssoye, Catenoy, Rothois, Assainvillers et Marcelcave **si la parcelle atteint 30% de levée avec 3 à 4 feuilles développées de la plante ;**
- **Pour les variétés intermédiaires sur les postes de :** Thieulloy l'Abbaye, Saint Christophe à Berry, La Houssoye, Catenoy et Rothois.

Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint sur les autres postes climatiques.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 20 mai 2022 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 20 au 22 mai		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Esnes	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Fressies	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Ohain	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Thiant	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Le 16 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Aix Noulette	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Berles au Bois	Le 19 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Bonnières	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON
	Boursies	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Croisette	Le 16 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Ecuires	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Gomiecourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Haucourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hermaville	Le 19 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Saint Pol sur Ternoise	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON
	Ternas	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON
Tilloy Les Moflaines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Calonne Sur La Lys	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Lillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Lorgies	Le 19 mai	Faible	NON	NON	NON
	Mametz	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Frelinghien	Aucune	Nul	NON	NON	NON
	Orchies	Aucune	Nul	NON	NON	NON
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Les 17 et 19 mai	Elevé	OUI	OUI	NON
	Bailleul	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Godewaersvelde	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hondschoote	Du 15 au 19 mai	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Merckeghem	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Pitgam	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON
	Steenbecque	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Teteghem	Du 17 au 19 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Vieille Eglise	Les 17 et 19 mai	Moyen	OUI	NON	NON
	Wormhout	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON
Zuytpeene	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	

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 20 au 22 mai :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Comme annoncé dans le BSV de mardi dernier, les conditions météorologiques orageuses de ces derniers jours ont été localement favorables au mildiou et ont entraîné des **contaminations et un dépassement du seuil indicatif de risque sur plusieurs postes** : Hermaville, Lorgies, Andres, Hondshoote, Teteghem et Vieille Eglise.

Depuis mardi, le niveau de risque mildiou est resté globalement stables et toujours hétérogènes selon les secteurs (de faible à très élevé). Il a néanmoins baissé sur quelques postes où aucune contamination n'a été enregistrée ces derniers jours (Aix Noullette, Calonne Sur La Lys, Lillers, Godewaersvelde, Merckegem, Steenbecque).

Les conditions météorologiques de ce vendredi avec des températures douces et des risques d'orages sont favorables au mildiou et pourront entraîner des contaminations et un dépassement du seuil indicatif de risque sur les postes où le risque mildiou est moyen à très élevé (bordure maritime et Ternois notamment). Ces conditions favorables devraient perdurer au moins jusque samedi (hygrométrie nocturne et matinale localement > 87%).

ANALYSE DES RISQUES

Cette semaine, la plupart des parcelles sont levées ou en cours de levée, dans les parcelles non levées l'émergence est imminente. Le stade de 30% de levée (avec des bouquets de la taille d'une demie-main), à partir duquel il faut tenir compte des risques mildiou commence à être atteint. Les conditions climatiques sont poussantes, la végétation évolue vite, la levée est à surveiller.

La situation sanitaire est globalement saine côté Nord et Pas-de-Calais que ce soit dans l'environnement ou dans les premières parcelles levées. Attention tout de même aux secteurs proches de la bordure maritime (Flandres Maritimes, Wateringues...), où la météo a été plus propice au mildiou fin avril et où l'on a pu voir du mildiou sur tas de déchets.

La météo devrait être localement favorable au mildiou aujourd'hui et pourrait l'être encore au moins jusque demain si les prévisions météo se confirment.

- **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles uniquement sur les postes de :** Ambricourt, Berles Au bois, Bonnières, Croisette, Hermaville, Saint Pol Sur Ternoise, Ternas, Pitgam, Teteghem, Vieille Eglise, Wormhout et Zuytpeene.
- **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles et intermédiaires sur le poste de :** Andres
- **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur le poste de :** Hondshoote
- **Sur les autres secteurs, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint pour le moment, il n'y a pas de risque immédiat, les parcelles peuvent rester sans protection.**

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Rédactrice et animatrice filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Animateurs filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Pierre-Baptiste Blanchant—Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20)

Expertise Miléos : Anaïs Toursel - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.60)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Hauts-de-France, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruysen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Cannesson, M Dequeker, M Dequidt.

Coordination et renseignements : Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).