




Bulletin N° 14 - 13 juin 2024

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** : nombreux cas en parcelle et dans l'environnement (jardins, repousses sur tas de déchets).

 -**Risques** : réserve de spores potentielle très élevée. Météo très favorable aux contaminations à compter de vendredi. Le seuil indicatif de risque est atteint sur tous les postes et devrait le rester au moins jusque début de semaine prochaine.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Les stades de développement des parcelles sont très hétérogènes, surtout coté Nord et Pas de Calais, allant de non levées (et même non plantées dans certains cas) jusqu'à croissance active avec formation des boutons floraux voire début floraison. Les conditions pédoclimatiques sont poussantes et la croissance végétative est rapide.

 **METEO** : une perturbation est annoncée à compter de ce soir, elle devrait perdurer de façon plus ou moins continue au moins jusqu'en début de semaine prochaine, apportant des quantités d'eau significatives. Les températures sont comprises entre 16 et 20°C au meilleur de la journée. **CETTE METEO TRES FAVORABLE AU MILDIOU VA RELANCER LA MALADIE DANS UN CONTEXTE OU LE MILDIOU EST DÉJÀ TRES PRESENT DANS L'ENVIRONNEMENT, UNE EXTREME VIGILANCE EST RECOMMANDEE.**

MILDIOU:




Evolution du risque




Situation sur le terrain

Les conditions météorologiques sont très favorables au mildiou depuis la mi-mai (averses fréquentes, hygrométrie élevée, températures douces).

 **Cette semaine, de nombreux cas de mildiou nous ont été remontés en parcelle et dans l'environnement (tas de déchets, jardins).**

Ces sorties de taches récentes et bien sporulantes sont issues des contaminations enregistrées en début de semaine dernière (mardi / mercredi).

 **Il faut rester TRES VIGILANT, la météo sera de nouveau très favorable au mildiou à compter de demain, entraînant des repiquages.**

Les risques mildiou sont très élevés, le mildiou est fortement présent dans l'environnement, les plantes sont à un stade très sensible (forte croissance végétative) et la météo à venir s'annonce très favorable à la maladie mais défavorable aux interventions.

LA SITUATION EST INQUIETANTE !! : cette année plus que jamais il faut mettre en œuvre toutes les mesures prophylactiques à votre disposition, observer régulièrement et consciencieusement les parcelles et consulter les OAD mildiou.



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur le mildiou de la pomme de terre. Il s'agit de la substance active suivante : *phosphonate de potassium*. Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Les couples « mildiou / fluazinam », « mildiou / mandipropamide et CAA » et « mildiou / oxathiapiprolone » sont exposés à un risque de résistance. Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4p via le lien www.r4p-inra.fr/fr

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

Pour que le seuil indicatif de risque soit atteint, il faut que les deux conditions suivantes soient réunies :

❶ Réserve de spore potentielle ayant atteint les niveaux suivants:

- **MOYENNE** pour les variétés sensibles,
- **ELEVEE** pour les variétés intermédiaires,
- **TRES ELEVEE** pour les variétés résistantes,



❷ 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 de risque est atteint (OUI) ou pas (NON).

Précisions importantes :

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

-La colonne « réserve spore potentielle » tient compte de la réserve de spores **et** du potentiel de sporulation. Cela nous permet de prendre une « marge de sécurité » lors de situations où les conditions météo sont changeantes et les risques incertains, dans la mesure où seuls 1 à 2 BSV sont rédigés par semaine (un abonnement à l'OAD Miléo® vous permet de disposer des risques actualisés plusieurs fois par jour et adaptés à votre 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.

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 d'infectent 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 de rendement. Les attaques tardives affectent plutôt la qualité des tubercules (avant entraîner leur destruction lors du stockage).

Les conditions favorables au développement de la maladie sont : une température comprise entre 3 et 28°C (l'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 spores ou les sporangies sont portés à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des liges, des bourschets terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycélien qui se dirige vers l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangies à la base inférieure de la feuille (formation d'un « bourschet blanc ») et de libération des sporangies et des spores.

De la contamination hivernale à la formation de l'incubation primaire (1) au printemps.

En fin de saison le mildiou forme de spores (2) dans les tubercules (séchets, acaris de frage, tubercules non récoltés et laissés à l'air), au printemps, le mildiou forme des sporangies (3) qui sont disséminés par le vent et la pluie jusqu'à une distance des types primaires. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, liges et bourschets) peut se faire soit directement par 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 résidus de pomme de terre dans les autres cultures et les autres cultures.

(2) Mildiou: partie végétative des champignons, forme de filaments ramifiés.

(3) Sporangies: structure végétale qui contient des spores.

(4) Sporangioptère: 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 série de représentations de l'année de 7 km de hauteur.

Date des échantillons de seuil indicatif de risque (BSV)

Il s'agit des dates de la semaine où le risque BSV est atteint durant la semaine, pendant la semaine de BSV. Dans certaines, les parcelles doivent être protégées.

Risque mildiou

Il correspond au niveau de risque mildiou (voir tableau) moyen. Plus le risque est élevé, plus le risque de contamination est important. Il correspond à la quantité de spores libérées pendant la semaine (l'incubation) qui peuvent causer la contamination. Les conditions climatiques sont favorables.

Statut météorologique	Date des échantillons de seuil indicatif de risque (BSV)	Seuil indicatif de risque (BSV)			Risque mildiou
		Moins sensible	Intermédiaire	Plus sensible	
Moins sensible	10/01/2018	10	10	10	10
Intermédiaire	10/01/2018	10	10	10	10
Plus sensible	10/01/2018	10	10	10	10
Moins sensible	10/01/2018	10	10	10	10
Intermédiaire	10/01/2018	10	10	10	10
Plus sensible	10/01/2018	10	10	10	10
Moins sensible	10/01/2018	10	10	10	10
Intermédiaire	10/01/2018	10	10	10	10
Plus sensible	10/01/2018	10	10	10	10

Seuil indicatif de risque = seuil de protection (niveau de protection mildiou) à partir duquel le parasite doit être protégé avec un fongicide pour éviter l'apparition des premiers symptômes au champ.

Seuil de sensibilité moyen:

- « OUI » pour une catégorie de parcelles « sensibles », le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le parasite doit être sous protection ;
- « NON » pour une catégorie de parcelles « sensibles », le risque mildiou n'est pas suffisant ou les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations ; le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, le parasite peut rester sous protection.

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®**](#)

DEPARTEMENTS PICARDS

Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 13 juin 2024 :

Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Réserve de spores potentielle	Seuil indicatif de risque atteint du 13 au 15 juin			Pluviométrie depuis le 06 juin
			Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Vron	Du 09 au 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10
Boves	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10,8
Hérissart	Le 10 & 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,2
Inval	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5
Thieulloy l'Abbaye	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	2
Coucy la Ville	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,4
Saint Christophe à Berry	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4,2
Ebouleau	Le 06 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3
Marchais	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,5
Attilly	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	2
Templeux le Guérard	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7
Curly	Le 10 & 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,4
Aizecourt le Haut	Le 10 & 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5
Verdilly	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,5
Barbery	Du 09 au 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5,8
Catenoy	Le 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10
Rothois	Le 10 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,4
Grougis (Forté)	Du 06 au 08 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15,8
Le Hérie la Vieville	Du 06 au 08 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15,8
Assainvillers	Le 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10
Champien (Solente)	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5,2
Marcelcave	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	18
Vauvillers	Le 10 & 12 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	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 13 au 15 juin :

ANALYSE DES RISQUES

Des contaminations ont été enregistrées le 10 juin et hier (non prévues sur les postes d'Assainvillers, Aizecourt le Haut, Catenoy, Curly, Herissart et Vauvillers) à la faveur des conditions climatiques humides et douces.

En outre, sur tous les postes, les potentiels de sporulation sont « très » importants entraînant de ce fait un risque mildiou élevé, signifiant ainsi que le seuil indicatif de risque peut être atteint sur toutes les variétés dès lors que la météo est favorable au développement du mildiou.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS

- Le seuil indicatif de risque est atteint **à partir d'aujourd'hui et devrait les rester en continu au moins jusqu'en début de semaine prochaine** pour **les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes** sur les postes de Assainvillers et Catenoy.
- Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **à partir de Demain et devrait les rester en continu au moins jusqu'en début de semaine prochaine** pour **les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes** sur les postes de Hérissart et Vron
- Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **à partir de Samedi et devrait les rester en continu au moins jusqu'en début de semaine prochaine** pour **les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes** sur tous les autres postes

☒ Utiliser en priorité des moyens de lutte alternatifs aux traitements conventionnels, des méthodes biologiques ou des solutions de biocontrôle autorisées. En cas de nécessité d'intervention chimique de synthèse, privilégier les produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 13 juin 2024 :


	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Réserve de spores potentielle	Seuil indicateur de risque atteint du 13 au 15 juin		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Esnes	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Fressies	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Ohain	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Thiant	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Aix Noulette	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Berles au Bois	Les 10 et 12 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Bonnières	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Boursies	Les 10 et 12 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Croisette	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Ecuire	Du 8 au 12 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Gomiecourt	Les 10 et 12 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Haucourt	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Hermaville	Du 10 au 12 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Izel-les-Equerchin	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Saint Pol sur Ternoise	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Ternas	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
Tilloy Les Moflaines	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Calonne Sur La Lys	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Lillers	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Lorgies	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Mametz	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Frelinghien	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
	Orchies	Le 10 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Les 8 et 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Bailleul	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Caestre	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Hondschoote	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Merckeghem	Du 8 au 11 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Pitgam	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Steenbecque	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Teteghem	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Vieille Eglise	Le 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Wormhout	Les 9 et 10 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI
	Zuytpeene	Les 10 et 11 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI


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 13 au 15 juin :

ANALYSE DES RISQUES


Depuis le BSV de mardi, les conditions climatiques ont été globalement peu favorables au mildiou (temps plus sec, pluies plus rares, hygrométrie moins élevée).

 **Cependant la météo a été plus favorable que prévu hier (mercredi), sur les postes de Gomiécourt, Boursies, Berles Au Bois, Ecuire et Hermaville) où des contaminations et des sporulations ont été enregistrées, donnant lieu à un dépassement du seuil indicatif de risques.**

 **La réserve de spores potentielle reste très élevée sur tous les postes, même si les jours où la météo est favorable au mildiou ont été moins fréquents ces derniers temps, les contaminations enregistrées depuis un mois continuent d'alimenter la réserve.**

La réserve potentielle étant très élevée, dès lors que la météo est favorable au mildiou des contaminations peuvent avoir lieu et le seuil indicatif de risque peut être atteint sur l'ensemble des secteurs : c'est ce qui est prévu à compter de vendredi et au moins jusqu'en début de semaine prochaine avec l'arrivée d'une nouvelle perturbation.

-Aujourd'hui jeudi, la météo est peu favorable au mildiou.

 **-A compter de demain et au moins jusqu'en début de semaine prochaine, la météo est TRES FAVORABLE AU MILDIOU, le seuil indicatif de risques devrait être atteint en continu sur tous les postes.**

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les conditions météorologiques sont toujours « poussantes ». Les parcelles plantées fin avril sont en phase de croissance active. Les parcelles plantées début mai sont levées avec une végétation bien développée. Les parcelles plantées mi-mai sont levées.

Le stade à partir duquel il faut prendre en compte le seuil indicatif de risques est « 30% de levée avec des plantes de 5 cm (taille d'une demie main) ».

Les signalements de mildiou en parcelle sont fréquents, y compris sur des parcelles où la végétation est peu développée. Conséquence des contaminations de mardi et mercredi dernier.

 **-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint A COMPTER DE SAMEDI et devrait les rester en continu au moins jusqu'en début de semaine prochaine sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Aix Noulette, Boursies, Tilloy Les Mofflaines, Auchy Les Mines, Hesdigneul Les Bethune, Mametz, Lorgies, Lillers.**

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint A COMPTER DE VENDREDI et devrait les rester en continu au moins jusqu'en début de semaine prochaine sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur tous les autres postes.

Utiliser en priorité des moyens de lutte alternatifs aux traitements conventionnels, des méthodes biologiques ou des solutions de biocontrôle autorisées. En cas de nécessité d'intervention chimique de synthèse, privilégier les produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement.



**ATTENTION !!! UNE EXTREME VIGILANCE S'IMPOSE EN CETTE FIN DE SEMAINE ET JUSQU'EN DEBUT DE SEMAINE PROCHAINE.
TOUT EST REUNI POUR ENTRAINER UN RISQUE MILDIOU MAXIMUM !!!**

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 : 06.74.35.36.52)

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 Milèos : 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, AgroPomConseil, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de l'Aisne, 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, 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, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

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

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).