



Bulletin N° 15 - 5 juin 2020

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 : aucun nouveau symptôme observé cette semaine.

-Risques : Situation très nuancée en fonction des secteurs. Seuil indicatif de risque atteint sur plusieurs postes des départements picards depuis hier. Pas de déclenchement côté Nord et Pas de Calais pour le moment, mais rester vigilants.

STADES ET SITUATION DANS LA PLAINE :

La plupart des parcelles sont désormais en phase de croissance active.

Les pluies de ces derniers jours ont apporté 1 à 2 mm tout au plus dans le Nord et le Pas de Calais (un peu plus dans l'Avesnois). Côté départements Picards les précipitations ont été très hétérogènes (de 0 à 20 mm selon les secteurs).

METEO : Le temps reste encore très mitigé ce vendredi avec des alternances de pluies et d'éclaircies. Quelques perturbations sont annoncées sur le week-end et en début de semaine prochaine, notamment mardi. Les températures sont comprises entre 13 et 18°C l'après midi.

MILDIOU:

Situation sur le terrain

Niveau de risque



Evolution du risque



Aucun nouveau symptômes de mildiou n'a été observé cette semaine.

Les parcelles sont saines.

Les symptômes sur tas de déchets observés il y a 3 semaines sont secs et n'ont pas évolué.

N'attendez pas pour bâcher vos tas de déchets, il faut intervenir le plus rapidement possible. La lutte contre le mildiou commence dès maintenant !

Soyez vigilants et surveillez l'environnement de votre parcelle.

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 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.

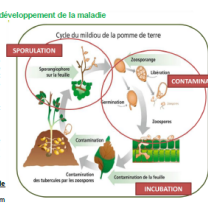
Description et développement de la maladie

Le cycle du mildiou est divisé en trois phases :

Cycle de développement du mildiou

- La contamination, lors de laquelle les sporangies ou les spores sont germes à la face supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des tiges, des boquets terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycélien qui se dirige 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.

Cycle du mildiou de la pomme de terre



De la conservation hivernale à la formation de *inoculum primaire* (1) au printemps.

En hiver, la partie de terre sous forme de mycélium (2) dans les tubercules (côchers, éclats de tige, tubercules non récoltés et laissés au champ) au printemps, le mycélium donne des sporangies (3) qui sont dispersées par le vent et la pluie jusqu'à 1 km de distance des foyers primaires. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, tiges et boquets) peut se faire soit directement via les sporangies soit indirectement par les spores libérées par les sporangies.

- (1) Inoculum primaire : spores libérées au printemps qui vont contaminer les éclats de pomme de terre, les résidus de pomme de terre dans les autres cultures et les jardins potagers.
- (2) Mycélium : partie végétative des champignons, formée de filaments mycéliens.
- (3) Sporangies : structure végétale qui contient des spores.
- (4) Sporangiothèque : organe végétal qui porte les sporangies.

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

Statut météorologique

Les stations météorologiques sont une zone de représentativité de l'ordre de 7 km de rayon.

Date des dépassements du seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours

Il s'agit des dates où le seuil indicatif du risque a été atteint durant la semaine précédente la rédaction du BSV. Les dates indiquées les parcelles devant être protégées.

Risque mildiou

Il caractérise le niveau de risque mildiou (oui, 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 théoriquement présentes dans l'environnement qui peuvent sporuler et contaminer si les conditions climatiques sont favorables.

Station météorologique	Date de début du dépassement du seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicatif du risque atteint		Réponse à apporter
			avec OAD	sans OAD	
Amboise	02/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	03/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	04/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	05/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	06/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	07/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	08/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	09/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	10/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	11/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	12/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	13/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	14/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	15/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	16/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	17/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	18/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	19/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	20/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	21/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	22/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	23/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	24/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	25/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	26/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	27/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	28/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	29/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	30/05/2018	Élevé	OUI	NON	1
Amboise	31/05/2018	Élevé	OUI	NON	1

Seuil indicatif du risque : seuil de protection Niveau de protection mildiou à partir duquel la parcelle doit être protégée pour éviter l'apparition des premiers symptômes de champ.

Seuil de sensibilité atteint :

- OUI pour une catégorie de sensibilité variée donnée, le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le seuil indicatif du risque est atteint.
- NON pour une catégorie de sensibilité variée donnée, 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 5 juin 2020 :

	Stations météorologiques	Seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque	Seuil indicatif du risque atteint du 05 au 07		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Boves	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hérissart	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Inval	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Thieulloy l'Abbaye	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Saint Christophe à Berry	Aucune	faible	NON	NON	NON
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Marchais	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Templeux le Guérard	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Curly	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Aizecourt le Haut	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Guiscard (Beines)	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	La Houssoye	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Catenoy	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Rothois	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Thierache	Grougis (Forté)	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Trait Vert	Assainvillers	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Champien (Solente)	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Marcelcave	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Vauvillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON

Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 5 au 7 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Depuis hier les conditions climatiques sont favorables au développement de la maladie. La situation actuelle est très contrastée au niveau géographique. Les conditions climatiques dans certaines situations ont permis de relancer le développement de la maladie. Le risque est répertorié de faible à très élevé.

ANALYSE DES RISQUES

Le seuil indicatif du risque est atteint sur les stations de Vron, Thieulloy-l'abbaye, Attilly, Templeux-le-Guérard, Aizecourt le Haut, Rothois et Assainvillers quelque soit la variété. Le seuil indicatif du risque n'est pas atteint sur toutes les autres situations géographiques. L'analyse de risque est réalisée en conditions de culture non irriguée, cette situation peut donc varier en fonction du déclenchement de l'irrigation au sein des parcelles.

Attention : cette situation ne concerne que les parcelles conduites en sec. En ce moment l'irrigation peut allonger la période de risques et entraîner des contaminations, ce qui pourra occasionner un dépassement du seuil indicatif de risque dès le début de semaine prochaine.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 5 juin 2020 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 5 au 7 juin		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Esnès	Aucune	Elevé	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	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Aix Noulette	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Berles au Bois	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Bonnières	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Boursies	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Croisette	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Ecuires	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Frémicourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Gomiecourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Haucourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hermaville	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Saint Pol sur Ternoise	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Ternas	Aucune	Faible	NON	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	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Mametz	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Frelinghien	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Orchies	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Bailleul	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Godewaersvelde	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Hondschoote	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Merckeghem	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Pitgam	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Steenbecque	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Teteghem	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Vieille Eglise	Aucune	Faible	NON	NON	NON
	Wormhout	Aucune	Faible	NON	NON	NON
Zuytpeene	Aucune	Faible	NON	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 5 au 7 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Aucune contamination et aucun dépassement du seuil indicatif de risque n'ont été enregistrés durant les 7 derniers jours, et ce quelque soit le secteur.

Sur la grande majorité des postes, jusqu'à hier il n'y avait pas eu de contaminations depuis plusieurs semaines ce qui a entraîné une remise à zéro de la réserve de spores sporulantes (= potentiel de sporulation).

Hier, jeudi, les conditions météorologiques moins chaudes et surtout plus humides ont été favorables aux **contaminations sur quelques stations : Hondschoote, Zuytpeene, Steenbecque, Vieille Eglise et Calonne sur la Lys**. Le seuil indicatif de risque n'a cependant pas été atteint car la réserve de spores sporulantes étant revenue à zéro, il faut au moins 5 à 6 jours (durée d'un cycle de mildiou) pour qu'elle se reconstitue et que le seuil indicatif de risque puisse être atteint.

Concernant les stations de **Ohain et Esnes** où nous vous avons signalé un risque élevé dans le message de mardi : Il n'y a pas eu de contaminations hier et la réserve de spores sporulante est revenue ou va revenir à zéro, il ne devrait donc pas y avoir de risques avant mercredi prochain.

De même, **pour tous les autres secteurs**, même s'il y avait des contaminations aujourd'hui, le seuil de protection ne devrait pas être atteint avant mercredi prochain et uniquement si les conditions météo sont favorables au mildiou.

Attention : cette situation ne concerne que les parcelles conduites en sec. En ce moment l'irrigation peut allonger la période de risques et entraîner des contaminations, ce qui pourra occasionner un dépassement du seuil indicatif de risque dès le début de semaine prochaine.

ANALYSE DES RISQUES du 5 au 7 juin

La grande majorité des parcelles sont levées, les variétés semi-tardives les plus avancées sont en croissance active.

Aucun nouveau symptôme de mildiou n'a été observé cette semaine.

- **Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint et ce quelle que soit la sensibilité variétale,**

Cependant, sur les postes de Hondschoote, Zuytpeene, Steenbecque, Vieille Eglise et Calonne sur la Lys, si les conditions météo humides prévues pour le milieu de semaine prochaine (mardi/mercredi) se confirment, le seuil indicatif de risque pourra être atteint à compter de mardi, restez vigilants.

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)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Emilie Alavoine 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, 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 Cabyl, 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).