



SOMMAIRE :

- **Mildiou :**

- **Situation sur le terrain.**

Pas de nouvelles observations de mildiou. Mildiou toujours présent sur un tas de déchets non géré à Parvillers (80). Il est urgent de gérer les tas de déchets !

- **Risques :** Reserve de spores en augmentation nulle, seuil de nuisibilité atteint à compter de demain sur une partie des postes.

OBSERVATIONS : 57 parcelles et 4 tas de déchets ont été observés cette semaine.

STADE DE LA CULTURE : Les conditions climatiques plus douces sont favorables à la levée.

SECTEUR NORD PAS DE CALAIS : La moitié des parcelles observées cette semaine (15 sur 31) sont levées ou en cours de levée. Globalement, les parcelles plantées avant le 10 avril sont levées, les hâtives les plus avancées ont une végétation qui atteint les 20 cm. Les parcelles plantées entre le 10 et le 20 avril sont pour la plupart au stade émergence. Les parcelles plantées plus tardivement ou avec du plant froid ne sont pas levées mais l'émergence est bien souvent imminente.

Depuis le 9 mai il est tombé entre 1 et 15mm selon les secteurs. Les Flandres font partie cette fois-ci des secteurs les plus arrosés, en revanche les secteurs de Cambrai/Valenciennes et le nord de Lille ont enregistré les plus faibles précipitations. On peut voir des parcelles qui commencent à se salir, surtout dans les secteurs les moins arrosés.

SECTEUR PICARDIE : Sur 26 parcelles observées, seules 2 parcelles plantées mi-avril (Franceline, Allians) ne sont pas encore levées. Pour les autres, les stades observés vont de 30 à 100% de levée. Sur certaines parcelles, en présence de bouquets foliaires peu développés, nous pouvons noter un système racinaire déjà fort présent. Phénomène lié aux bonnes structures de sol et au manque d'eau jusqu'à ces derniers jours. Sur quelques variétés, nous pouvons observer des débuts d'initiation alors que les levées sont très récentes. Le phénomène est observé sur une parcelle d'Agata (voir photo p2) ainsi que sur des parcelles de variétés Europa, Agata et Nicola.

METEO : Des averses orageuses sont attendues à partir de cet après-midi et devraient être suivies par une perturbation plus importante à compter de jeudi (30 à 45mm attendus selon les secteurs sur la fin de semaine). Les températures remontent et devraient dépasser les 20 voir 25°C en milieu de semaine. Une météo qui s'annonce favorable au mildiou.



Bintje plantée le 5 avril, stade 100% levée, bouquets de 5cm— Abscon (59)

Photo : C.Haccart Chambre d'Agriculture 59-62



Bintje plantée le 7 avril. 100% de levée, bouquets de 2 à 4 cm— Neuville Saint Vaast (62)

Photo : C.Haccart Chambre d'Agriculture 59-62



Bintje Plantée le 14avril, germes à 3cm du haut de la butte - Gavrelle (62)

Photo : C.Haccart Chambre d'Agriculture 59-62



Parcelles de Fontane plantée le 20 avril. Germes de 3 à 4cm—Marly (59)

Photo : C.Gazet Chambre d'Agriculture 59-62



Repousses de pomme de terre dans une parcelle de betteraves (80).

Photo : Touquet Savour



Repousses de pomme de terre dans une parcelles de pomme de terre (avec 6 ans de rotation)- Prouzel (80)

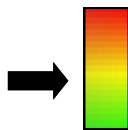
Photo : Touquet Savour



Parcelles d'Agata qui montre des bouquets foliaires avec des levées hétérogènes, mais avec déjà des initiations de tubérisation au stades crochets (Villers Bretonneux—80).

Photo—S.Garson GITEP

Niveau de risque



MILDIU:

Situation sur le terrain

Les tournées d'observation se poursuivent pour localiser et suivre l'évolution des repousses ainsi que l'arrivée du mildiou sur les tas de déchets et d'écarts de triage non gérés.

Les repousses sont déjà bien développées sur la plupart des tas de déchets non gérés.

Les gelées de la fin avril ont affecté les repousses, ce qui est une bonne chose, mais cela ne suffit pas pour gérer le problème de façon durable et totale !! 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 !

Veillez à bâcher complètement et efficacement vos tas de déchets, on voit régulièrement des tas partiellement bâchés où la végétation se développe et peut être contaminée par le mildiou (voir photo ci-dessous).

Dans le Nord Pas de Calais,

La situation reste saine. Aucun symptôme de mildiou n'a été observé pour le moment sur tas de déchets non gérés.

En Picardie,

Dans le cadre du suivi des tas de déchets, quelques tas de déchets sont encore recensés et non gérés :

- nouveau tas situé dans le secteur de Brie sans végétation, sans mildiou.
- nouveau tas situé à Montdidier avec présence de repousses sans mildiou.
- un tas déjà recensé le 12 avril, à Villers aux Erables, avec présence de repousses sans mildiou
- Un tas déjà recensé le 12 avril, à Parvillers, mal bâché **avec présence de repousses et présence de mildiou**



Tas de déchets partiellement géré à Parvillers avec présence de repousses contaminées par le mildiou.

Photo : Touquet Savour

Pourquoi et comment gérer les tas de déchets ?

Si rien n'est fait pour empêcher les repousses de faire leur apparition sur les tas, le mildiou peut s'y développer rapidement, ce qui constitue une **source d'inoculum importante pour les parcelles situées à proximité** (les spores de mildiou peuvent parcourir des distances d'environ 1km).

Si vous êtes concerné, **ne tardez pas à bâcher vos tas avec une bâche noire type "ensilage" pour empêcher le développement des repousses et protéger vos parcelles d'une arrivée précoce de l'épidémie**. Des précautions particulières sont à prendre, car l'écoulement de jus est important avec cette méthode. Le tas devra être éloigné de tout point d'eau, de toute parcelle voisine de pomme de terre, se situer à plus de 10 m des chemins et être entouré d'une butte de terre.

La gestion des tas de déchets principalement constitués de tubercules pourra s'effectuer à l'aide d'un traitement à la chaux vive par un mélange aussi homogène que possible de chaux vive avec les déchets dans une proportion d'une dose de chaux vive pour dix doses de déchets de pommes de terre (voir méthode et recommandations dans le BSV n°2).



Tas de déchets bâché : méthode efficace pour éviter le développement des repousses. Photo d'archive



ATTENTION : Un arrêté de lutte obligatoire est pris dans les départements du Nord et du Pas de Calais. Il rend obligatoire la destruction de la végétation sur les tas de déchets.

Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils de nuisibilité :

A compter de cette année, les générations ne sont plus prises en compte par le modèle Miléos® pour le déclenchement du seuil de nuisibilité en début de campagne.

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

- Stade 30% de levée atteint
- Réserve de spore (= potentiel de sporulation) 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 à la libération des spores

Les dernières colonnes du tableau des risques vous indiquent en fonction de la sensibilité de vos variétés si le seuil de nuisibilité est atteint.

Si vous souhaitez en savoir plus sur le cycle du mildiou, les mesures prophylactiques, le modèle Miléos 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 Miléos](#)

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.

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 sporanges ou les spores vont germer à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également épouser au niveau des tiges, des coupes sémencières et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycélien qui se propage à l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangiozoïdes à la base inférieure de la feuille (formation d'un hydange blanc) et de libération des sporanges et des spores.

De la conservation hivernale à la formation de l'inoculum primaire (1) au printemps

En hiver, la spore se fait sous forme de zoospore (2) dans les tubercules (échets, écartés de triage, tubercules non récoltés et laissés au champ). Au printemps, le zoospore donne des sporanges (3) qui sont disséminés par le vent et la pluie (après 1 km de distance des foyers primaires). En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, tiges et coupes) peut se faire soit directement (4) les sporanges soit indirectement par les spores libérées par les sporanges.

Interprétation du tableau des risques Mildiou

Stade météorologique	Date de début de la période à risque	Date de fin de la période à risque	Niveau de réserve de spore	Niveau de sensibilité	Niveau de nuisibilité	Seuil de nuisibilité atteint	
						MOYENNE	ELEVEE
1	15/05	30/05	100	1	1		
2	30/05	15/06	200	2	2		
3	15/06	30/06	300	3	3		
4	30/06	15/07	400	4	4		
5	15/07	30/07	500	5	5		
6	30/07	15/08	600	6	6		
7	15/08	30/08	700	7	7		
8	30/08	15/09	800	8	8		
9	15/09	30/09	900	9	9		
10	30/09	15/10	1000	10	10		

Seuil de nuisibilité atteint :

- **OUI** pour une catégorie de sensibilité variétale donnée, la réserve de spores est suffisante et les conditions météorologiques sont favorables au libérez de spores: le seuil de nuisibilité est atteint, la parcelle peut être sous protection.
- **NON** pour une catégorie de sensibilité variétale donnée, la réserve de spores n'est pas suffisante ou les conditions météorologiques ne sont pas favorables au libérez de spores: le seuil de nuisibilité n'est pas atteint, la parcelle peut rester sans protection.

SECTEUR PICARDIE

Picardie -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Miléos® le 16 mai 2017 :

Stations météorologiques	Date des dernières contaminations	Réserve de spores = (potentiel de sporulation)	Seuil de nuisibilité atteint le 16 mai			Commentaires
			Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Vron	12-mai	nulle	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16/05)
Boves	aucune	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16/05)
Hérissart	13-mai	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16/05)
Inval	13-mai	moyenne	NON	NON	NON	seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Thieulloy l'Abbaye	aucune	élevée	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Coucy la Ville	aucune	moyenne	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Saint Christophe à Berry	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Ebouleau	16-mai	moyenne	OUI	NON	NON	seuil atteint ce jour (16 mai)
Marchais	16-mai	moyenne	OUI	NON	NON	seuil atteint ce jour (16 mai)
Attilly	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Pleine Selve	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Templeux le Guérard	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Curly	13-mai	faible	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Aizecourt le Haut	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Guiscard	aucune	nulle	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Verdilly	12-mai	faible	NON	NON	NON	seuil non atteint ce jour (16 mai)
Barbery	13-mai	élevée	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
La Houssoye	aucune	moyenne	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Catenoy	13-mai	moyenne	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Rothois	13-mai	moyenne	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Saint Just en Chaussée	13-mai	moyenne	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Grougis (Forté)	aucune	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Le Hérie la Vieville	aucune	nulle	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Assainvillers	13-mai	moyenne	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Champien (Solente)	13-mai	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Marcelcave	aucune	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)
Vauvillers	13-mai	faible	NON	NON	NON	Seuil non atteint pour ce jour (16 mai)

Picardie - Situation au niveau de Miléos® et analyse des risques le 16 mai :

La situation est hétérogène, avec des réserves maladies qui oscillent entre nulle à élevée selon les postes climatiques. Les réserves maladies sont nulles sur les postes de Vron, Saint Christophe à Berry, Templeux le Guerard, Aizecourt le haut, Pleine selve, La Herie la Vieville.

Les réserves maladies sont faibles sur les postes de Boves, Curly, Verdilly, Forté, Solente, Marcelcave, Vauvillers, Herissart.

Les réserves maladies sont moyennes sur les postes de Inval, Coucy la ville, Ebouleau, Marchais, La Houssoye, Catenoy, Rothois, Saint just en Chaussée, Assainvillers.

Les réserves maladies sont élevées sur les postes de Thieulloy l'Abbaye & Barbery

Aujourd'hui, seules 2 stations Marchais, et Ebouleau montrent une réserve maladie moyenne avec des conditions climatiques favorables à la production de spores, le seuil de nuisibilité est donc atteint pour les variétés sensibles.

Attention, pour la Picardie, les données prévisionnelles sont indisponibles, aussi pour les postes où la situation montre des réserves maladie moyennes à élevées, les conditions climatiques orageuses annoncées dès demain pourraient engendrer un risque réel se traduisant par un dépassement du seuil de nuisibilité pour les variétés sensibles.



SECTEUR NORD PAS DE CALAIS

Nord Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mi-léos® le 16 mai 2017 :

	Stations météorologiques	Date des dernières contaminations	Réserve de spores (= potentiel de sporulation)	Seuil de nuisibilité atteint du 16 au 18 mai 2017			Commentaires
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Esnes	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Fressies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	
	Ohain	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Thiant	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Le 13 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Aix Noulette	Pas de données					
	Berles au Bois	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Bonnières	Le 13 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Boursies	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Croisette	Le 13 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Ecuires	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Frémicourt	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Gomiecourt	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Haucourt	Le 9 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Hermaville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Faible	NON	NON	NON	
	Saint pol sur Ternoise	Les 12 et 13 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Ternas	Les 9, 12 et 13 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
Tilloy Les Moflaines	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Calonne Sur La Lys	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Hesdigneul Les Béthune	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Lillers	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Lorgies	Le 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Mametz	Les 12 et 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Le 9 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Frelinghien	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Orchies	Pas de données					
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Pas de données					
	Bailleul	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Godewaersvelde	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Hondschoote	Aucune	Nulle	NON	NON	NON	
	Merckeghem	Les 12 et 13 mai	Moyenne	OUI	NON	NON	Seuil de nuisibilité atteint à compter du 17 mai
	Pitgam	Les 9, 12 et 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Steenbecque	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Teteghem	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Vieille Eglise	Les 12 et 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
	Wormhout	Le 13 mai	Faible	NON	NON	NON	
Zuytpeene	Pas de données						

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 Pas de Calais - Situation au niveau de Miléos® le 16 mai :

Le temps humide (averses orageuses) et doux de la fin de semaine dernière a été favorable au mildiou : des contaminations ont été enregistrées sur la grande majorité des postes météo le 13 mai (voir tableau des risques).

La réserve de spores est en augmentation, alimentée par les contaminations de la semaine dernière. Elle atteint un niveau moyen à élevé sur la moitié des postes, niveau suffisant pour occasionner un risque en cas de conditions météorologiques favorables. Les risques sont les plus élevés sur les secteurs de l'Artois, du Ternois et du Hainaut-Cambrésis.

Les conditions climatiques sont favorables aux libérations de spores à compter de mercredi (pluies, hygrométrie élevée et températures douces). Le seuil de nuisibilité devrait être atteint sur une partie des postes dès demain.

Nord Pas de Calais - analyse des risques le 16 mai :

La moitié des parcelles sont levées ou en cours de levée, les autres sont proches de l'émergence.

Aucune tache de mildiou n'a été observée sur les repousses présentes sur les tas de déchets. **Pour le moment la situation est saine.**

Les conditions météorologiques prévues à compter de mercredi sont favorables au mildiou, le seuil de nuisibilité pourra être atteint sur les postes où la réserve de spores est moyenne à élevée.

- **Le seuil de nuisibilité devrait être atteint à compter de demain (le 17 mai):**

-**Pour les variétés sensibles uniquement sur les postes** d'Avesne les Aubert, Esnes, Ohain, Thiant, Boursies, Frémicourt, Gomiecourt, Haucourt, Tilloy Les Mofflaines, Auchy Les Mines, Lorgies, Allesnes Les Marais et Merckeghem.

-**Pour les variétés sensibles et intermédiaires sur les postes** d'Ambricourt, Bonnières, Croisette, Saint Pol Sur Ternoise et Ternas.

- **Sur les autres postes, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint pour le moment. Les parcelles levées peuvent rester sans protection.**

→ **Chaque campagne est différente, observez régulièrement vos parcelles et consultez le BSV chaque semaine pour connaître l'évolution des risques et la situation sanitaire dans la région.**

**Un BSV paraîtra en fin de semaine si les risques changent
pour la fin de semaine et le week-end.**

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

Directeur de la publication : **Christophe Buisset** - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts de France.

Rédacteurs et animateurs filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : **Christine Haccart** - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88) et **Cyril Hannon** - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.66).

Animatrices filière pour le secteur Picardie : **Solène Garson** - GITEP (Tél : 03.22.85.32.10) et **Valérie Pinchon** - FREDON Picardie (Tél : 03.22.33.67.11)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Acolyance, Arvalis Institut du Végétal, Cerena, 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, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Picardie, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Mc Cain, Nord Négoce, NORIAP, Pomuni France, Pom'Alliance, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, le SETAB, 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.

Coordination et renseignements : **Samuel Bueche** - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.60.57.60) et **Jean Pierre PARDOUX** - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 33 69 28).