



Bulletin N° 19 - 9 juillet 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** : nouveaux cas en parcelle et dans l'environnement.

-**Risques** : réserve de spores potentielle très élevée. Météo favorable. Le seuil indicatif de risque est atteint sur presque tous les postes.

• **Doryphores** : Les populations augmentent. Le seuil indicatif de risque est atteint dans 14% des parcelles du réseau.

• **Pucerons** : globalement peu nombreux, populations en baisse. Le seuil indicatif de risque est atteint de façon limitée dans 2% des parcelles du réseau.

• **Limaces** : activité soutenue. Poursuivre le piégeage sur les parcelles à risques.

• **Auxiliaires et indice auxiliaires** : les auxiliaires régulent naturellement les pucerons dans la très grande majorité des situations.



Fontaine en pleine floraison, 80% de couverture du rang — Neuville Saint Vaast (62)
Photo : C. HACCART — CA59/62

OBSERVATIONS : 66 parcelles, jardins et tas de déchets ont été observés cette semaine.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Dans le Nord et le Pas de Calais, sur les 7 derniers jours la pluviométrie moyenne enregistrée est de 10 mm (de 0 mm à 27 mm selon les secteurs).

Les stades restent très hétérogènes de « début de croissance active » pour les dernières parcelles plantées en juin à « végétation stabilisée » pour les premières parcelles plantées mi-avril.

Les précipitations sont plus rares depuis une quinzaine de jours. Les premiers tours d'eau ont démarré la semaine dernière.

Dans les parcelles conduites en sec, en sols séchant, les plantes peuvent montrer les premiers signes de stress hydrique (végétation qui commence à flétrir, pousse qui ralentit), favorisés par un système racinaire souvent superficiel cette année. Toutefois, les températures peu élevées limitent ce phénomène.

Les symptômes de jambe noire et de ruptures de mères ne sont pas rares cette année (voir BSV n°18) et s'expriment de façon plus ou moins importante selon les situations (qualité du plant, date de plantation, humidité dans la butte...). Les pieds atteints dépérissent et se dessèchent.

Dans les départements Picards, sur les 7 derniers jours, la pluviométrie moyenne enregistrée est de 6 mm (de 0 à 15 mm selon les secteurs géographiques). Concernant les stades, la majorité des parcelles observées (64 %) sont au stade « floraison », 21 % sont entre les stades « 50% de tubérisation » et « apparition inflorescence » et 10 % entre les stades « développement fruits » et « début senescence » (variétés Amandine par exemple, avec des défanages prévus pour mi juillet). Une parcelle devrait être récoltée demain.

On est face à des tubérisations de bons niveaux.

On observe un grossissement important des tubercules depuis une quinzaine de jours avec des calibres qui évoluent de 5 à 8 mm par semaine.

Enfin, l'irrigation est maintenant de rigueur dans de nombreux secteurs pour palier à des cumuls de pluviométrie assez faibles vis-à-vis des demandes de la plante à ce stade de développement et de l'assèchement de plus en plus important des fonds de buttes

METEO : des averses orageuses localement soutenues sont annoncées à partir de ce mardi après midi et devraient perdurer durant la nuit. Quelques précipitations sont encore prévues ponctuellement sur la fin de semaine. Les températures remontent et se situent entre 20 et 24°C l'après-midi. **La météo reste favorable au mildiou.**



Variété Manitou plantée le 26 avril, tubercules issus de 2 plantes
Forceville en vimeu (80)
Photo : D. Boinet (Comité Nord)



Premiers signes de stress hydrique sur Fontane conduite en sec.
Photo : C.Haccart—CA59/62



Fontane plantée mi-avril : fin floraison—Vieille Chapelle (62)
Photo : F.Delassus—CA59/62



Tubérisation sur Fontane plantée fin-avril (plant coupé). Wavrin (59)
Photo : A.Honoré—CA59/62



Pourriture du plant et phénomènes de rupture de mère.
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Variété Amandine
Secteur Montdidier (80)
Photo : S. Debruyne (Touquet Savour)



Variété Bintje - Secteur Saint Quentin (02)
Photo : S. Debruyne (Touquet Savour)



Tige atteinte de jambe noire sur Victoria à Santes (59)
Photo : McCain



Pied atteint de jambe noire en voie de dessèchement
Photo : C.Haccart—CA59/62

MILDIOU:



Evolution du risque



Situation sur le terrain

La météo a été globalement favorable au mildiou depuis la semaine dernière.

Cette semaine, du mildiou a été signalé dans 40% des parcelles du réseau.

Dans la plupart des situations **les symptômes sont modérés**, avec quelques taches sur tiges et/ou feuilles observées.

Néanmoins, dans quelques situations, les symptômes sont plus importants (un foyer et des pieds touchés disséminés dans la parcelle), c'est le cas à Nuncq Haute-côte sur variété Daisy et à Gentelles sur variété Allians.

Des nouveaux cas de mildiou nous ont été signalés ces derniers jours, notamment sur des parcelles plantées tard qui sont encore en pleine phase de croissance active et donc plus sensibles aux attaques et plus difficiles à protéger. Les taches sont souvent bien sporulantes.

Dans la plupart des parcelles où du mildiou était signalé les semaines précédentes, le mildiou est plutôt bien maîtrisé, les anciennes taches se dessèchent, il n'y a pas ou peu de nouvelles taches.

Des échecs de protection liés à priori au non respect des consignes de gestion des résistances vis-à-vis des nouvelles souches résistantes nous ont été signalés, cette année il est primordial de respecter les bonnes pratiques communiquées par vos conseillers (Arvalis, Chambres d'Agriculture,...).

Les réserves de spores restent très élevées et la météo actuelle et à venir favorable au mildiou, il ne faut pas baisser la garde.

► Il faut rester vigilant et continuer à bien observer les parcelles, notamment les zones les plus à risques telles que les fourrières, démarrages de rampe, croisements de rampe, zones d'obstacles et courts tours.

R Les couples « mildiou / fluazinam », « mildiou / mandipropamide et CAA » et « mildiou / oxathiapiproline » 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



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/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Mildiou sur feuille—Vieille Chapelle 62)

Photo : F.Delassus—CA59/62



Repousses contaminées dans du maïs—
Secteur de Lille

Photo : A.Honoré—CA59/62



Mildiou sur variété Bernadette—Izel Les Equerchins (62)

Photo : S.Alexandre—CA59/62



Mildiou sur variété Nafida

Photo : B.Poutrain—Coopérative de Vecquemont

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 Miléos. Cette situation peut différer de l'analyse des risques issue de l'OAD Miléos 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 Miléos® 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.






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 20°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 et de la base inférieure de la feuille (formation d'un feuillage blanc) et de libération des sporangies et des spores.

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

En hiver, la spore se fait sous forme de spores (2) dans les tubercules (séchets, acaris de frage, tubercules non récoltés et laissés à l'air). Au printemps, le mycélium donne des sporangies (3) qui sont disséminés par le vent et la pluie jusqu'à l'air de distance des tiges 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 hivernale : 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 parties du printemps.

(2) Mycélium : partie végétative des champignons, forme de filament ramifié.

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

(4) Sporangiofère : organe végétal qui porte les sporangies.

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

Statut météorologique

Les données météorologiques sont une série de représentations de l'année de 7 km de hauteur.

Date des dépassements du seuil indicatif du risque (en jours et heures)

BSV

Il s'agit des dates où le seuil indicatif de risque a été atteint durant le scénario, pendant la période de 80% dans laquelle les parcelles doivent être protégées.

Risque mildiou

Il correspond au niveau de risque mildiou (voir tableau) moyen dans un scénario. Il tient compte de la libération des spores et du potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores libérées pendant la période de protection qui peuvent germer et contaminer les parcelles climatiques sont favorables.

Parcelle (Nom)	Statut météorologique	Date des dépassements du seuil indicatif du risque (en jours et heures)	Seuil indicatif de risque atteint			Risque mildiou	Seuil de sensibilité
			Moyenne	Elevée	Tres élevée		
Parcelle 1
Parcelle 2
Parcelle 3
Parcelle 4
Parcelle 5
Parcelle 6
Parcelle 7
Parcelle 8
Parcelle 9
Parcelle 10

Seuil indicatif de risque = seuil de protection. Niveau de protection mildiou à partir duquel le parcelle doit être protégée avec un fongicide pour éviter l'apparition des premiers symptômes au champ.

Seuil de sensibilité moyen :

- 0% : pour une catégorie de parcelles « sensibles », le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le parcelle doit être sous protection ;
- 10% : pour une catégorie de parcelles « sensibles », le risque mildiou n'est pas suffisant et les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations ; le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, le parcelle 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 9 juillet 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 09 au 11 juillet			Pluviométrie depuis le 02 juillet
			Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Vron	Du 02 au 04 juillet, le 06 juillet & le 08 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14,4
Boves	Du 02 au 04 juillet & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3,8
Hérissart	Du 02 au 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15,2
Inval	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,6
Thieulloy l'Abbaye	Du 02 au 03 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	2,2
Coucy la Ville	Le 02 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	13,8
Saint Christophe à Berry	Le 02 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,2
Ebouleau	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15,5
Marchais	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7,5
Attily	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4
Templeux le Guéard	Du 02 au 04 juillet & le 06 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,8
Curly	Du 02 au 08 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4,2
Aizecourt le Haut	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6
Verdilly	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
Barbery	Du 02 au 06 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	13,6
Catenoy	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	0
Rothois	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1,4
Grougis (Forté)	Le 02 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,2
Le Hérie la Vieville	Le 02 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,2
Assainvillers	Du 02 au 04 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
Champien (Solente)	Le 02 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1,8
Marcelcave	Pas de données					4,5
Vauvillers	Du 02 au 08 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3,8

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 9 au 11 juillet :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

De nombreuses contaminations ont été enregistrées tout au long de la semaine dernière sur une très grande majorité des postes notamment du 2 au 4 juillet, du fait des conditions climatiques très douces et très humides.

En outre, sur la plupart des postes, les potentiels de sporulation restent « 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.

ANALYSE DES RISQUES

- Le seuil indicatif de risque est atteint à partir d'aujourd'hui pour **les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de** Attily, Coucy la Ville, Ebouleau, Forte, Herissart, La Hérie la Vieville, Rothois, Solente, Templeux le Guéard, Vauvillers, et Vron.
- Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à partir de Demain pour **les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de** Aizecourt le Haut, Assainvillers, Boves, Curly, Inval, Marchais, St Christophe à Berry, Thieulloy l'Abbaye et Verdilly

☒ 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.

- Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint **sur les autres postes quelle que soit la variété**

☒ Sur la base des observations réalisées sur les seules parcelles du réseau d'épidémiosurveillance, l'évaluation du risque pour ce bioagresseur indique qu'aucune intervention n'est nécessaire à ce stade. Une observation directe de vos propres parcelles vous permettra de confirmer ou non cette évaluation du risque.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 9 juillet 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 9 au 11 juillet			Pluviométrie depuis le 2 juillet
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
	Esnes	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
	Fressies	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Ohain	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	13
	Thiant	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	11
	Aix Noulette	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5
	Berles au Bois	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	15
	Bonnières	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Boursies	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Croisette	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Ecuieres	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	12
	Gomiecourt	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	12
	Haucourt	Les 2 et 3 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
	Hermaville	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	13
	Izel-les-Equerchin	Les 2, 6 et 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Saint Pol sur Ternoise	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
	Ternas	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	18
Tilloy Les Mofflaines	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Les 2 et 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Calonne Sur La Lys	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Hesdigneul Les Béthune	Le 2 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	15
	Lillers	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Lorgies	Les 2 et 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Mametz	Du 2 au 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Le 2 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	11
	Frelinghien	Le 6 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
	Orchies	Du 2 au 4 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4
	Bailleul	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	5
	Caestre	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	5
	Hondschoote	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	
	Merckeghem	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	13
	Pitgam	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Steenbecque	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	8
	Teteghem	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	8
	Vieille Eglise	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	27
	Wormhout	Du 2 au 8 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	20
Zuytpeene	Du 2 au 8 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9	

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 9 au 11 juillet :

ANALYSE DES RISQUES

Depuis le BSV de mardi dernier, les conditions climatiques ont été globalement favorables au mildiou, **particulièrement sur les secteurs des Flandres, les zones côtières et le Ternois** : températures douces, quelques précipitations, hygrométrie nocturne et matinale localement élevée (> 87% pendant au moins 8h).

Le seuil indicatif de risque a été atteint fréquemment, voire en continu selon les postes, sur la période du 2 au 8 juin, (voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou), des contaminations et des sorties de taches théoriques ont été enregistrées à ces dates.

La réserve de spores potentielle reste très élevée sur la quasi-totalité des postes, conséquence des contaminations fréquentes enregistrées ces dernières semaines. Comme la réserve potentielle est 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.

-Aujourd'hui, Mardi, les précipitations enregistrées depuis hier soir associées à l'hygrométrie nocturne et matinale élevée sont très favorables au mildiou, le seuil indicatif de risques est atteint dès aujourd'hui sur de nombreux postes.

-Mercredi, le seuil indicatif de risques devrait être atteint sur tous les postes si les averses orageuses annoncées pour cet après midi et ce soir se confirment.

-Pour la fin de semaine et le week-end, si les précipitations prévues à ce jour se confirment, associée à des températures douces favorables, le seuil indicatif de risque pourrait continuer à être atteint fréquemment.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les stades sont très hétérogènes, il s'étalent de «début de croissance active» à «végétation stabilisée» en fonction des dates de plantation.

Les signalements de mildiou en parcelle sont fréquents, conséquence de la météo favorable et des contaminations théoriques régulières de ces dernières semaines. Si dans certains cas la maladie est maîtrisée, des nouvelles sorties de taches et des nouveaux cas de mildiou en parcelle ont encore été signalés ces derniers jours.

-Le seuil indicatif de risque est atteint A COMPTER d'AUJOURD'HUI et devrait le rester au moins jusqu'au Week-end, sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Fressies, Boursies, Ecuire, Gomicourt, Haucourt, Izel Les Equerchins, Saint Pol Sur ternoise, Ternas, Bonnières, Calonne Sur La Lys, Lorgies, Mametz, Allesnes les Marais, Frelinghien, Orchies, Andres, Bailleul, Caestre, Hondschoote, Merckeghem, Pitgam, Steenbecque, Teteghem, Vieille Eglise, Wormhout, Zuytpeene.

-Le seuil indicatif de risque est atteint A COMPTER d'AUJOURD'HUI et devrait le rester au moins jusqu'au Week-end, sur variétés sensibles sur le poste de Ohain.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint A COMPTER DE MERCREDI et devrait le rester au moins jusqu'au Week-end 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.



Mildiou sur tige et hampe florale—Vieille Chapelle 62)
Photo : F.Delassus—CA59/62

DORYPHORES

SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

- Deux foyers de doryphores pour 1000m² (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).
- Ou nombreuses larves et adultes disséminés dans la parcelle
- Ou 5% de feuillage détruit



Evolution du risque



Doryphore - Marcelcave (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France

50 parcelles ont été observées cette semaine.

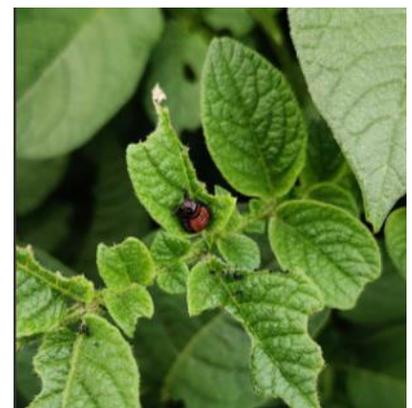
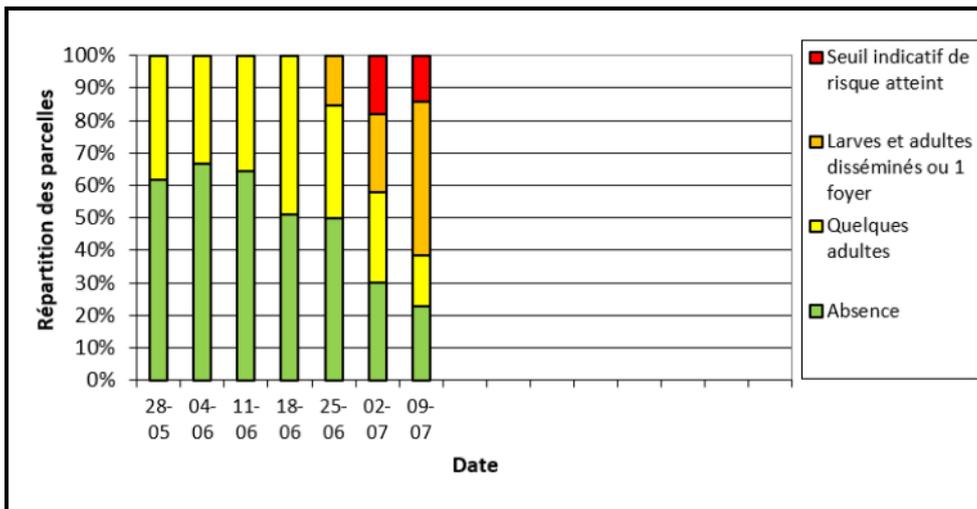
Le seuil indicatif est atteint sur 8 parcelles, soit 14% d'entre-elles (Aix Noulette, Gavrelle et Gonnehem (62) ; Cottenchy (80) ; Hardifort et Bollezeele (59) ; Couvron - Aumencourt et Happencourt (02)).

Le nombre de parcelles sans présence de doryphores diminue, à la faveur d'une augmentation du nombre de parcelles où le doryphore est aperçu régulièrement. Le seuil de risque pourrait augmenter ces jours prochains avec les températures, enfin estivales annoncées la semaine prochaine.

Il n'est pas rare d'observer des larves au stade L4 en parcelle, ces dernières vont se nymphoser pour se transformer en adultes qui vont donner naissance à la seconde génération dans les semaines à venir.

Le seuil indicatif de risque est atteint sur une partie des parcelles (14%).

Observations réalisées dans les parcelles du réseau BSV



Larve de doryphore Stade L2 avec dégâts - Cachy (80)
Photo : A. Balzar (Syngenta)



Larves doryphores Stade L3 et L4 - Gavrelle (62)
Photo : C. Haccart CA 59/62



Doryphore + ponte - Couvron Aumencourt (02)
Photo : C. Cornet (CA02)

LE DORYPHORE : UN RAVAGEUR DE LA POMME DE TERRE EN RECRUESCENCE
Sébastien JOURNET, Association MÔLETT, Karine PETIT et Sébastien CHÉTE

LE DORYPHORE : ORIGINE, DÉGÂTS
L'epiphytisme étonnamment occasionnel de ce doryphore, est de doryphore de la famille des Coleoptères (ordre des Coléoptères). Ce doryphore est originaire du Mexique, mais comme d'autres tubé (origine d'origine mexicaine) qui sont introduits en France en 1922. Il s'est progressivement répandu dans toute la France et dans plusieurs pays limitrophes.

LE DORYPHORE : RECONNAISSANCE
Le doryphore se nourrit de racines et tubercules, généralement à la base des tubercules. Il se nourrit également des tubercules sur les cultures de pomme de terre, surtout en fin de cycle. Les adultes sont capables de voler et de se déplacer sur de longues distances. Une fois que l'été a commencé, la ponte se passe par les tubercules, surtout lorsqu'ils sont encore en croissance. Les doryphores sont capables de se nourrir de tubercules, avec des tubercules de 2 à 3 cm de diamètre, mais aussi de tubercules plus petits.

LE DORYPHORE : MÉTHODES DE CONTRÔLE
Les doryphores sont capables de se nourrir de tubercules, avec des tubercules de 2 à 3 cm de diamètre, mais aussi de tubercules plus petits.

Pour tout savoir sur le doryphore : Origine, dégâts, Cycle, reconnaissance, méthodes de contrôle...
Cliquer sur la fiche « le doryphore, un ravageur de la pomme de terre en recrudescence » rédigé par FREDON Hauts de France.

PUCERONS



Evolution du risque



SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

- 50% des folioles porteuses de pucerons.
- Ou 5 à 10 pucerons par feuille

55 parcelles ont fait l'objet d'observations cette semaine.

Il y a toujours aussi peu de pucerons relevés en cuvette (2 pucerons *Myzus persicae*) et la tendance est identique en parcelle.

Le seuil indicatif de risque est atteint sur 1 seule parcelle, à Gentelles (80).

A la faveur des nombreux auxiliaires, les pucerons sont vite dévorés.

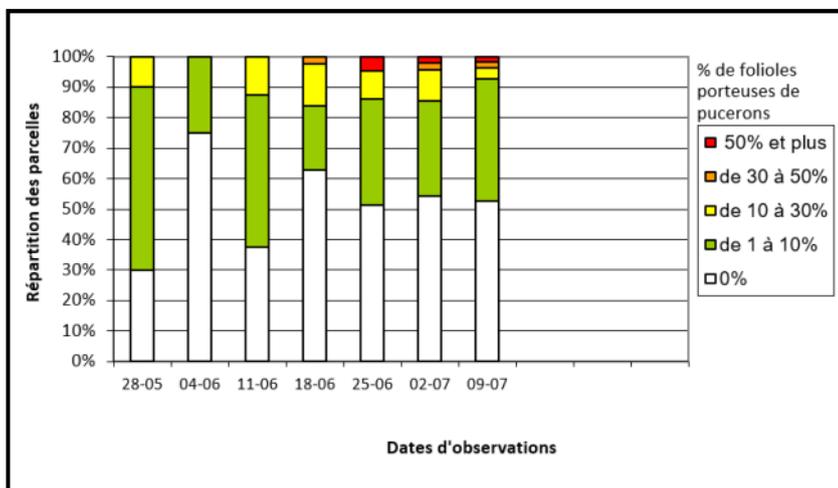
Toutefois, sur le site de Gentelles, parcelle conduite en biologique, les pucerons sont si nombreux qu'il y a dépassement du seuil indicatif de risque, malgré une présence accrue d'auxiliaires (présence de beaucoup d'œufs de syrphes). La naissance des larves conduira à une prédation plus conséquente des pucerons.

- ▶ Dans la plupart des parcelles les pucerons sont absents ou peu présents.
- ▶ Le seuil indicatif de risque est rarement atteint (2% des parcelles du réseau BSV).
- ▶ Poursuivez vos comptages.



Puceron aptère Merville(59)
Photo : F. Delassus - CA 59/62

Observations réalisées dans les parcelles du réseau BSV



Colonie de Pucerons aptères Gentelle (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France



☒ METHODES DE COMPTAGE DES PUCERONS

Deux méthodes de comptage des pucerons vous permettent d'évaluer les dégâts par ponction de sève et de savoir si le seuil indicatif de risque est atteint dans votre parcelle.

Vous accédez à la méthodologie en cliquant sur la fiche ci-contre.

☒ Attendre que les plantes fassent 15 à 20 cm pour démarrer les comptages

VIROSES

De manière limitée, des viroses sont constatées à Aix Noulette (62), variété Amigo et à Deulemont et Flêtre (59), variété Fontane.



Viroses sur variété Fontane Secteur Deulemont (59)

Photo : A. Honoré (CA59/62)

LES AUXILIAIRES

45 parcelles ont fait l'objet de comptage. Les coccinelles (adulte et larves) et les hyménoptères sont les auxiliares les plus appréciés en parcelles. La présence de larve de syrph est également relevée.

la méthode de comptage de l'indice auxiliaire se poursuit sur les sites de Tilloy les Moflaines (80), Gentelles et Marcelcave (80) et Couvron et Aumencourt (02). Les auxiliaires continuent à être nombreux ; les pucerons de plus en plus discrets.

► **Poursuivez vos observations vis-à-vis des auxiliaires**



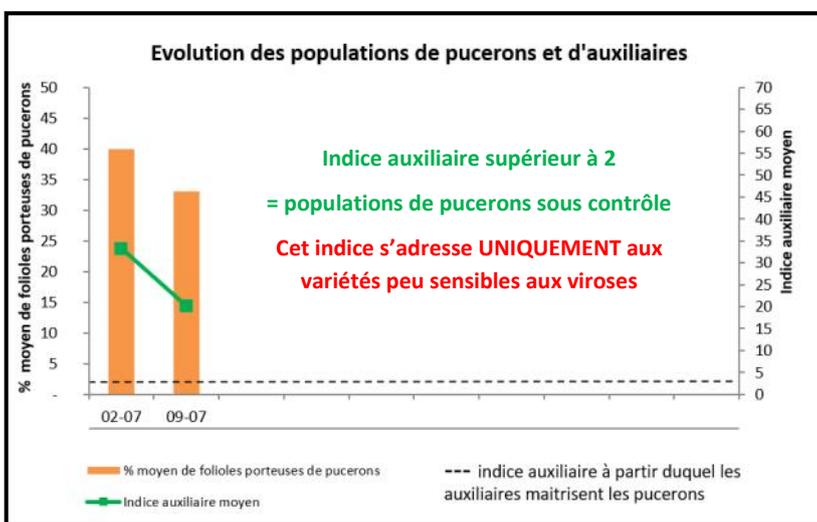
Coccinelle à 7 points - Marcelcave (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France

LA METHODE DE CALCUL DE L'INDICE AUXILIAIRE

Les observations en vue de calculer l'indice auxiliaire peuvent débuter **dès qu'il y a 20% de folioles porteuses au sein de la parcelle (ou 2 pucerons par feuille en moyenne)** (Cf. fiche ci-dessous pour la méthode de calcul). En deçà, les pucerons ne sont pas assez nombreux pour réaliser le calcul de l'indice;

A l'issue des comptages réalisés cette semaine, l'indice auxiliaire est de **20**, ce qui est bien supérieur au seuil de 2 à partir duquel on peut considérer que les auxiliaires contrôlent les pucerons.

► **Nous pouvons considérer que les populations de pucerons sont contrôlés par les auxiliaires.**



Larve de coccinelles fraîchement nées - Gentelles (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France



Puceron momie de prao - Marcelcave (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France



Syrphe - Gavrelle (62)
Photo : C. Haccart - CA 59/62



Œufs et larve de syrph - Gentelles (80)
Photo : FREDON Hauts-de-France

Les auxiliaires des pucerons de la Pomme de Terre

Comme le puceron des tubercules, le puceron de terre connaît des cycles de vie complexes et fait partie de la famille des pucerons. Il existe plusieurs espèces de pucerons affectant la pomme de terre qui peuvent occasionner des dégâts importants. Elles sont regroupées en deux groupes : les pucerons à transmission de virus et les pucerons non transmetteurs de virus.

Les caractéristiques

- Les pucerons à transmission de virus sont plus petits que les autres pucerons. Ils ont un corps allongé et une queue courte.
- Les pucerons non transmetteurs de virus sont plus gros que les autres pucerons. Ils ont un corps plus court et une queue plus longue.

Les symptômes

- Les pucerons à transmission de virus provoquent des symptômes de mosaïque et de décoloration des feuilles.
- Les pucerons non transmetteurs de virus provoquent des symptômes de décoloration et de nécrose des feuilles.

Les méthodes de lutte

- Utiliser des variétés résistantes aux virus.
- Utiliser des produits phytosanitaires.
- Utiliser des produits naturels.

Bulletin de santé du végétal POMME DE TERRE Hauts-de-France

Méthode de Calcul de l'Indice Auxiliaire

L'objectif de l'indice auxiliaire est de quantifier la présence en parcelle des auxiliaires prédateurs des pucerons de la pomme de terre afin de mesurer son efficacité et de réaliser les interventions nécessaires. Pour cela, des comptages de pucerons et d'auxiliaires sont réalisés pour permettre le calcul de l'indice qui exprime le rapport de régulation biologique que pucerons et auxiliaires réalisent. Cette méthode de calcul est basée sur les travaux effectués par l'Institut agronomique de Gembloux (IGA) en Belgique.

Période et fréquence des observations

Les observations de terrain de l'indice auxiliaire commencent idéalement dès lors que les pucerons sont présents de façon significative en parcelle (au moins 2 pucerons par feuille ou 20% de folioles porteuses). Pour obtenir le meilleur effet de l'indice pour les décisions prises de 0 à 10, les observations sont réalisées sur 10% des folioles porteuses. Effectuer les comptages tous les 5 à 10 jours.

Méthode de comptage

Le comptage des auxiliaires et des pucerons s'effectue sur 20 folioles réparties dans la parcelle. Choisir 10 folioles entières et pas de puceron, sur chaque étage de la végétation (haut, milieu, bas) et les compter.

Calcul de l'indice auxiliaire

Il est égal au rapport de l'indice auxiliaire (IA) par le nombre de pucerons (N) : IA/N .

Interprétation

- IA > 2 : Les populations de pucerons sont contrôlées.
- IA < 2 : Les populations de pucerons ne sont pas contrôlées.

Ci-contre vous trouverez des fiches qui concernent les auxiliaires (cliquer sur les fiches pour y accéder):

- la **Méthode de calcul de l'indice auxiliaire**, pour savoir si les auxiliaires maîtrisent les pucerons en parcelle.
- Les auxiliaires de la pomme de terre** : reconnaissance, stades, efficacité de la prédation.

LIMACES :



Evolution du risque



RAPPEL SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

4 limaces par m² (piégeage réalisé à l'aide de 4 pièges pour une surface totale de 1m²).

Le réseau de l'observatoire anti-limaces est un réseau de piégeage des limaces mis en place depuis plusieurs années en partenariat avec McCain, les Ets Pomuni, les Ets Carré et la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.

Le réseau de piégeage 2024 est composé de **24 parcelles présentant pour la plupart un risque limace avéré.**

Les relevés des pièges sont réalisés chaque lundi par les agriculteurs eux mêmes selon un protocole harmonisé.

Concernant l'activité des limaces au 8 juillet :

16 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage cette semaine.

- Dans 12 parcelles, aucune limace n'a été piégée.
- Dans 3 parcelles des limaces sont présentes sous le piège sans que le seuil indicatif de risque ne soit atteint : Socx (2/m²), Richebourg (3/m²), Locon (1/m²), Ailly Sur Noye (1/m²).
- **Dans 1 parcelle, le seuil indicatif de risque est atteint de façon localisée dans la parcelle :** à Neuville Saint Vaast (124/m²). Dans cette parcelle ou l'activité des limaces est exceptionnelle, le piège a été posé dans une zone à risque située en bordure de colza.

⊗ La pression sur les parcelles du réseau reste hétérogène mais se maintient, avec 25% des parcelles présentant des limaces sous le piège (contre 33% la semaine dernière).

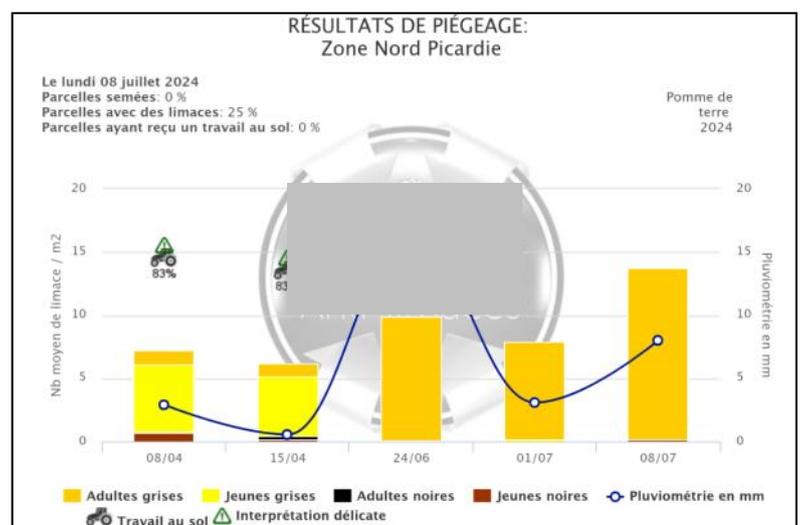
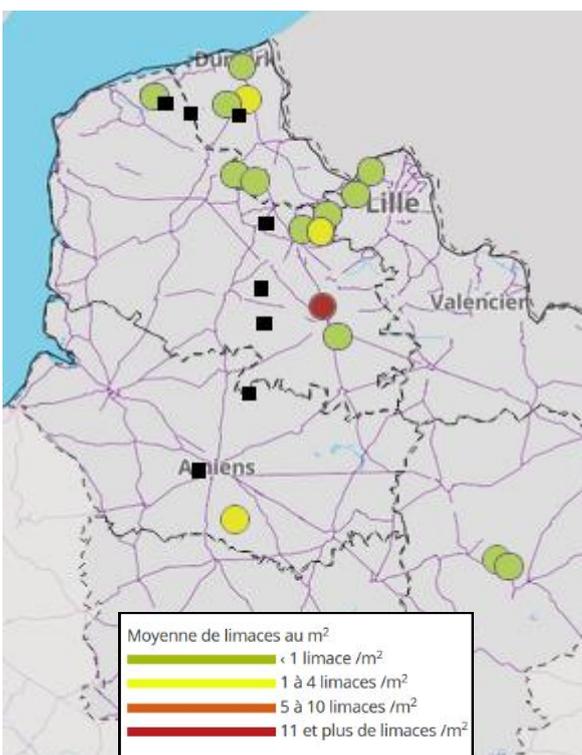
Ces résultats montrent que la situation en pomme de terre est toujours à surveiller de près.

Les quelques précipitations annoncées en ce milieu de semaine peuvent favoriser l'activité des limaces. .

► **Surveillez les parcelles à risques et les variétés appétentes** (mise en place d'un suivi par le biais de pièges).



Dispositif de piégeage placé entre les buttes
Photo : C.Haccart—Ca 59/62



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).