



SOMMAIRE :

• Mildiou :

-**Situation sur le terrain** : situation globalement saine pour le moment, que ce soit en parcelle ou dans l'environnement.

-**Risques** : réserve de spores potentielle hétérogène, de faible à très élevée. Météo favorable aux contaminations sur la période de mardi à jeudi. Seuil indicatif de risque atteint sur une partie des postes.

• **Pucerons** : Populations toujours importantes. Le seuil indicatif de risque est atteint sur 30% des parcelles. A surveiller.

• **Doryphores** : Populations en progression. Seuil indicatif de risque atteint dans 13% des parcelles. A surveiller.

• **Auxiliaires** : Très nombreux en parcelles, la régulation des pucerons est efficace.

• **Limaces** : activité faible



Fontaine, pleine floraison
Bailleul sir Berthoult (62)
Photo : C.HACCART—CA59/62

OBSERVATIONS : 56 parcelles ont été observées 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 1 mm (de 0 mm à 4 mm selon les secteurs).

La plupart des parcelles entrent ou sont en phase de végétation stabilisée, les plantes sont en fleur.

La météo chaude et sèche de ces derniers jours a engendré des situations de stress hydrique et thermique dans de nombreuses parcelles, surtout dans les parcelles conduites en sec. La pousse de la végétation a été fortement freinée voire stoppée. Les différences de végétation et de grossissement des tubercules se marquent entre les parcelles irriguées et non irriguées.

On note une grande hétérogénéité en terme d'état de la végétation et de stade selon la date de plantation, le facteur irrigation, la situation pédoclimatique,...: dans certains cas les plantes sont en fleur alors qu'elles ne font qu'une trentaine de cm et sont loin de fermer le rang, dans d'autres la végétation est belle et bien développée.

Les averses orageuses prévues mercredi/jeudi devraient apporter quelques millimètres, mais qui seront bien vite effacés par le retour d'un temps chaud et sec dès la fin de semaine.

Dans les départements Picards, sur les 7 derniers jours, la pluviométrie moyenne enregistrée est de 1 mm (de 0 à 6 mm selon les secteurs géographiques). L'irrigation

est utilisée déjà à plein régime dans de nombreux secteurs pour pallier au stress hydrique qui s'accroît de jours en jours. Plus précisément au niveau des observations, les parcelles sont à des stades assez hétérogènes en fonction des variétés et des cumuls hydriques reçus, elles sont comprises entre les stades « Fermeture du rang » et « Développement du fruit ».

Néanmoins, une majorité des parcelles sont encore entre les stades « Floraison » et « Développement du fruit » (75 %).

Les végétations sont désormais stabilisées dans la majorité des cas.

METEO :

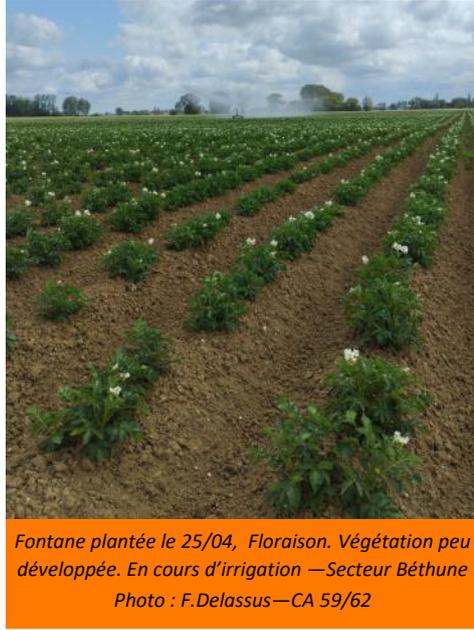
Les prévisions météo annoncent une dégradation orageuse à compter de mercredi soir qui devrait se poursuivre par des précipitations éparpillées dans la journée de jeudi. Les températures sont en hausse mercredi pour redescendre jeudi suite aux pluies. A compter de vendredi nous devrions revenir sur une météo chaude et sèche avec des températures qui devraient augmenter crescendo durant le week-end et le début de semaine prochaine pour dépasser les 30°C l'après-midi.



Stades et de volumes de végétation très hétérogènes en Fontane, en fonction de la date de plantation, du type de sol, du contexte pédoclimatique,...



Fontane plantée le 02/05, Croissance active —Flêtré (59)
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Fontane plantée le 25/04, Floraison. Végétation peu développée. En cours d'irrigation —Secteur Béthune
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Fontane plantée le 19/04, Floraison, 80% de fermeture des rangs—Armbouts Cappel (59)
Photo : Chambre d'Agriculture 59/62



Brulures sur feuilles—Secteur Valenciennes
Photo : M.Becuwe—CA 59/62



Variété Innovator—Zermezele (59)
Photo : M.Bossaert



Variété Sinora— Secteur Santerre
Photo : PB.Blanchant—CA 80

Variété Ratte (Rocquemont - 60)
20 à 25 tubercules
Photo : S. Debruyne (Touquet Savour)

Variété AMANDINE (Montdidier- 80)
Tubercules issus de 5 pieds
Photo : S. Debruyne (Touquet Savour)



MILDIOU :



Evolution du risque



Situation sur le terrain

Pour le moment la situation reste globalement saine, que ce soit en parcelle ou dans l'environnement (repousses sur tas de déchets non gérés, repousses en parcelles, jardins).

Seuls quelques rares cas de mildiou peu importants et peu étendus nous sont signalés cette semaine :

- Quelques taches de mildiou sporulantes sur feuille sur variété Ditta, conduite en Agriculture Biologique, dans le secteur d'Hesdin (62).

- Quelques feuilles qui présentent du mildiou sec sur variété Sinora à Buigny saint Maclou (80).



Les couples « mildiou/fluazinam », « mildiou/mandipropamide et CAA », « mildiou/oxathiapiprolin » et « mildiou/mefenoxam » 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/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

► **Les tas de déchets doivent être correctement bâchés** avec une bâche noire qui couvre l'intégralité du tas et qui est bien lestée pour éviter la prise au vent. D'autres méthodes peuvent être utilisées (chaux vive, couverture du tas avec du fumier ou de la terre de déterrage), mais dans tous les cas il faut empêcher de façon durable et efficace les repousses de se développer.

► **Les repousses dans les autres cultures doivent également être gérées au mieux** en adaptant le désherbage de la parcelle (choix de désherbants appropriés) et en favorisant si possible le désherbage mécanique.

► **Observez régulièrement vos parcelles**, notamment les démarrages et croisement de rampes, fourrières, zones d'obstacle, zones basses, côté de la parcelle dans soumis aux vents dominants.



Tas de déchets non gérés proches l'un de l'autre, sans présence de mildiou (Saint Riquier-80)

Crédit photo : FREDON Hauts-de-France

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 individuel 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.



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.

Description et développement de la maladie

Cycle de développement du mildiou

Le cycle du mildiou est divisé en trois phases :

1. La contamination, lors de laquelle les spores du mildiou sont portées à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer de niveau des tiges, des bourgeons terminaux et des tubercules).
2. L'incubation, durant laquelle la spore émet un "taquet" végétal qui se propage à l'intérieur de la feuille.
3. La sporulation, phase de formation de sporangiozoïtes à la base inférieure de la feuille (formation d'un "taquet blanc") et de libération des spores et des zygotes.

De la contamination hivernale à la formation de l'incubation primaire (1) ou asexuée.

En hiver, la pomme de terre est sous forme de tubercules (2) dans les tubercules (cibelles, exarces de tige), tubercules non récoltés et laissés au champ. Au printemps, le mildiou hivernal des sporanges (3) qui sont disséminés par le vent et le pluie jusqu'à une distance des tiges primaires. En fonction des conditions de température et de contamination de la végétation (taquet, tige et bourgeon) peut se faire soit directement via les sporanges soit indirectement par les spores libérées par les sporanges.

(1) Incubation primaire: spores libérées au printemps qui vont contaminer les champs de pomme de terre, les résidus de pomme de terre dans les champs récoltés et les jachères de printemps.

(2) Sporanges: partie végétative des champignons, formée de filaments asexués.

(3) Sporanges: partie végétative qui contient des spores.

(4) Sporangiozoïtes: organe végétal qui porte les sporanges.

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

Statut des établissements au sein d'un établissement (BSV)

Il s'agit des dates du seuil indicatif de risque dans un établissement, la semaine précédente la rédaction du BSV, dans lesquelles les parcelles étaient sous protection.

Risques mildiou

Il correspond au niveau de risque mildiou (très 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 libérées pendant la période de protection. Les établissements qui peuvent présenter un risque à ces conditions climatiques sont favorables.

Seuil indicatif de risque = Niveau de protection

Le seuil indicatif de risque est atteint, la parcelle doit être protégée avec un traitement pour éviter l'apparition des premiers symptômes de mildiou.

Seuil de sensibilité à la maladie

- OUI pour une catégorie de sensibilité "certaine donnée", le risque mildiou est atteint et les opérations "mildiou" sont recommandées.
- NON pour une catégorie de sensibilité "variable donnée", le risque mildiou n'est pas suffisant si les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations. Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, la parcelle peut rester sans protection.

Parcelle	Statut	Risque	Seuil indicatif de risque atteint				Sensibilité à la maladie
			21°C 8h	14°C 10h	10°C 13h	Seuil	
Parcelle 1	Statut 1	Risque 1	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 2	Statut 2	Risque 2	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 3	Statut 3	Risque 3	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 4	Statut 4	Risque 4	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 5	Statut 5	Risque 5	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 6	Statut 6	Risque 6	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 7	Statut 7	Risque 7	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 8	Statut 8	Risque 8	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 9	Statut 9	Risque 9	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Parcelle 10	Statut 10	Risque 10	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Logos: ARVALIS, INRAE, DREIF, DNEMA, etc.

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 à 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 24 juin 2025 :

	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 24 au 26 juin			Pluviométrie depuis le 17 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Du 17 au 18 juin, le 20 juin & le 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	2,6
	Boves	Le 20 juin	Très élevée	NON	NON	NON	0
	Inval	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Thieulloy l'Abbaye	Aucune	Très élevée	OUI	NON	NON	1,2
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Saint Christophe à Berry	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Très élevée	NON	NON	NON	0
	Marchais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Santerre Hauts de Somme / Saint Quentin / Source et vallées	Attily	Aucune	Très élevée	OUI	NON	NON	6,5
	Templeux le Guérard	Le 17 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	2,2
	Curly	Du 17 au 20 juin & du 22 au 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0,8
	Aizecourt le Haut	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0,2
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	NON	0
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Très élevée	NON	NON	NON	0
	Catenoy	Les 17, 19, 21 & 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0,4
	Rothois	Le 23 juin	Très élevée	NON	NON	NON	0
Thierache	Grougis (Forté)	Les 17, 19 & 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Trait Vert	Attichy	Les 17, 19 & 23 juin	Très élevée	NON	NON	NON	0
	Marcelcave	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0,6
	Vauvillers	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1,2

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 24 au 26 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Des contaminations ont été enregistrées ponctuellement la semaine dernière sur quelques postes, mais globalement le risque mildiou est resté faible.

Sur certains postes, les potentiels de sporulation sont importants, 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 (notamment à partir de jeudi au vu des orages prévus dans la nuit de mercredi à jeudi).

ANALYSE DES RISQUES

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de DEMAIN** sur variétés sensibles sur le poste de Thieulloy l'Abbaye.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de DEMAIN** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Aizecourt le Haut, Attichy, Curly, Marcelcave, Templeux le Guérard et Vron.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de JEUDI** sur variétés sensibles uniquement sur le poste de Attily.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de JEUDI** sur variétés sensibles ET intermédiaires sur le poste de Verdilly.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de JEUDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Catenoy, Grougis (Forte).

☞ 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 n'est pas atteint quelle que soit la variété pour tous les autres postes.

☞ 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 24 juin 2025 :

	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 24 au 26 juin			Pluviométrie depuis le 17 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Les 17 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	
	Esnes	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Fressies	Le 17 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Ohain	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Thiant	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Les 18 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Aix Noulette	Les 17, 19 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Berles au Bois	Le 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Bonnières	Les 17, 18 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	2
	Boursies	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Croisette	Les 18 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	2
	Ecuires	Du 17 au 20 et le 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Gomicourt	Du 17 au 19 et les 22 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Haucourt	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Hermaville	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	3
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Saint Pol sur Ternoise	Les 18 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	2
	Ternas	Les 18, 19 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	3
	Tilloy Les Mouflaines	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Calonne Sur La Lys	Le 17 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1
	Lillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Lorgies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	2
	Mametz	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1
	Frelinghien	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1
	Orchies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Les 18, 20 et 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Bailleul	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Caestre	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Hondschoote	Aucune	Très élevée	OUI	OUI	OUI	1
	Merckeghem	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Pitgam	Du 17 au 20 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Steenbecque	Le 17 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Teteghem	Du 18 au 20 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Vieille Eglise	Du 17 au 23 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Wormhout	Les 18 et 20 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4
	Zuytpeene	Le 18 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0

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.

HAUTS DE France - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 24 au 26 juin :

ANALYSE DES RISQUES

Comme annoncé dans le BSV de mardi dernier, sur la majorité des secteurs les conditions climatiques chaudes (voire très chaudes) et sèches n'ont pas été favorables au mildiou sur la période du 17 au 22 juin.

Cependant, sur quelques postes, notamment **en bordure maritime et dans le Ternois**, l'hygrométrie nocturne et matinale élevée sur de longues plages a entraîné l'enregistrement de contaminations théoriques ponctuelles au niveau de Miléos. Néanmoins, les températures élevées en journée couplées à un environnement sain ont limité le risque mildiou.

Hier, les conditions météorologiques matinales localement humides (pluie, crachin, hygrométrie élevée) **ont été favorables au mildiou sur une partie des postes** (bordure maritime et Ternois principalement) avec pour conséquence un seuil indicatif de risques qui a été atteint (*voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou*).

La réserve de spores potentielle est très hétérogène selon les postes avec deux situations :

- **Sur les postes où aucune contamination n'a été enregistrée depuis au moins 10 jours**, la réserve de spores potentielle est en baisse, elle est revenue à un **niveau faible**. Il faudra qu'une nouvelle contamination ait lieu pour qu'elle augmente de nouveau au bout de 5 à 7 jours : Il n'y a donc pas risque immédiat, même en cas de météo favorable au mildiou
- **Sur les postes où des contaminations ont été enregistrées ces derniers jours, la réserve de spore potentielle est alimentée et se maintient à un niveau Très élevé.**

► *Pour rappel, il faut que la réserve de spores soit au minimum à un niveau « moyen » et que les conditions météorologiques soient favorables au mildiou pour que le seuil indicatif de risque soit atteint (voir explications détaillées en page 3).*

► *Lorsque la réserve de spores est « moyenne » à « 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.*

-Aujourd'hui, MARDI, les conditions météo ne sont globalement pas favorables au mildiou.

-**MERCREDI, suite à une hygrométrie nocturne et matinale localement élevée, le seuil indicatif pourrait être atteint sur tous les postes où la réserve de spores potentielle est suffisante.**

-**JEUDI, si les averses orageuses et les précipitations annoncées pour la nuit et en journées se confirment, les conditions seront très favorables au mildiou et aux contaminations. Le seuil indicatif pourra être atteint sur tous les postes où la réserve de spores potentielle est suffisante.**

- A compter de vendredi, les températures devraient augmenter et le temps revenir au sec. Le risque mildiou devrait être moindre : seuil indicatif non atteint ou atteint très localement et ponctuellement.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les parcelles sont pour la plupart entre les stades « croissance active » et « végétation stabilisée ». La pousse de la végétation a été fortement ralentie voire stoppée par les conditions chaudes et sèches.

Pour le moment, les parcelles sont globalement saines et l'environnement (tas de déchets non gérés, repousses, jardins de particuliers) est sain également.

-Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint sur la période du 24 au 26 juin sur les postes de Esnes, Ohain, Auchy Les Mines, Hesdigneul Les Bethune, Lillers, Lorgies, Allessnes Les Marais, Frelinghien, Orchies, Caestre et Merckeghem.

✕ *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.*

-Le seuil indicatif de risque est atteint ce MARDI et devrait être atteint MERCREDI ET JEUDI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur le poste d'Ecuire.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint MERCREDI ET JEUDI 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.*

► **A compter de vendredi et jusqu'en début de semaine prochaine, si les conditions météo chaudes et sèches se confirment le seuil indicatif de risques ne devrait pas être atteint (ou très localement et ponctuellement).**

DORYPHORES



Evolution du risque



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



Doryphore adulte (Gentelles 80)

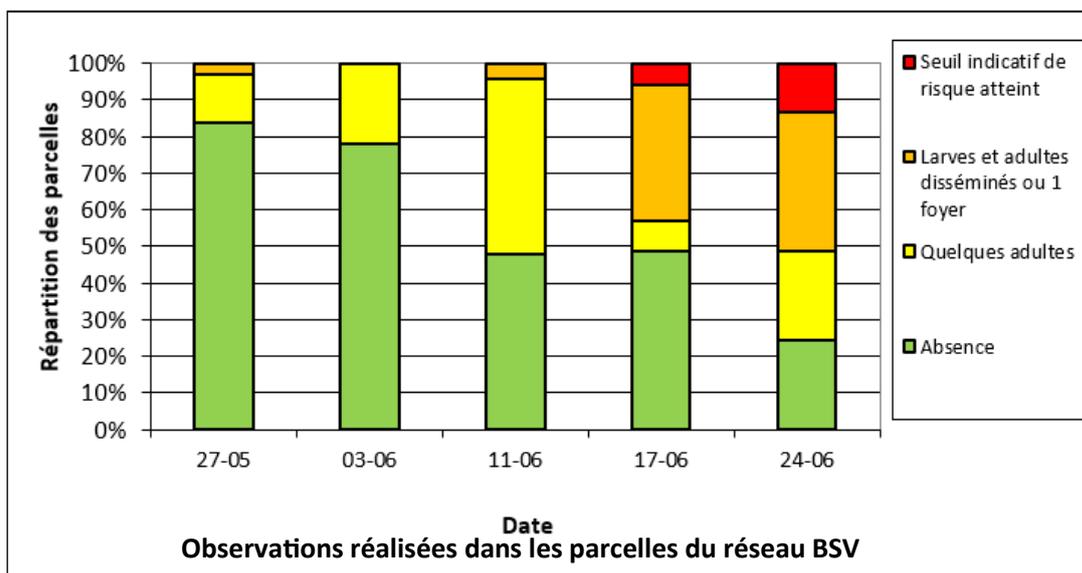
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France

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

On note une augmentation du nombre de parcelles avec présence de larves. La présence des larves devrait s'intensifier dans les prochains jours et les prochaines semaines car des éclosions sont visibles dans de nombreuses parcelles et vont donner naissance à des larves. A noter également le nombre de pontes présentes sur feuillage, présage que l'insecte sera présent tout au long du cycle de la végétation.

► **Au sein du réseau, le seuil indicatif de risque est atteint dans 13% des parcelles contre 5% la semaine dernière.**

► **Observez attentivement vos parcelles pour surveiller la présence et l'évolution des populations.**



Ponte de doryphore (Flêtre - 59)
Crédit photo : F. Delassus CA 59/62



Foyer larves doryphores (Gavrelle - 62)
Crédit photo : C. Haccart CA 59/62



Foyer larves doryphores (Gentelles 80)
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France

PUCERONS



Evolution du risque

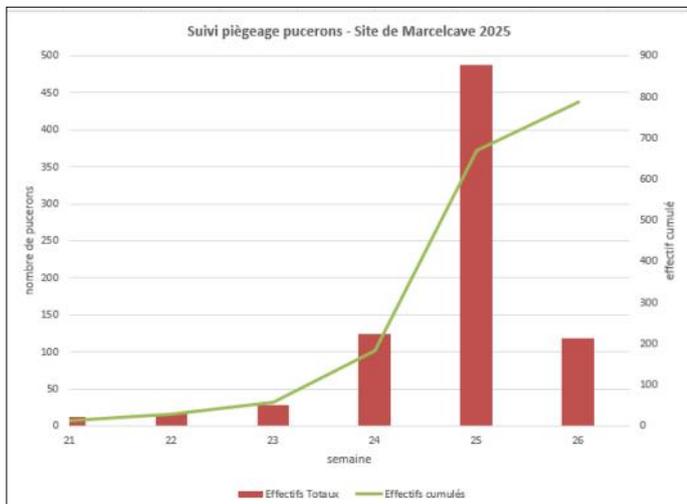


SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

1 - Le dispositif de piégeage :

Les captures de pucerons ailés ont diminué cette semaine de **487 à 119** individus. La températures très élevées de samedi dernier et le manque d'humidité semblent déplaire aux pucerons. L'espèce *Myzus persicae* (60%) est majoritaire.



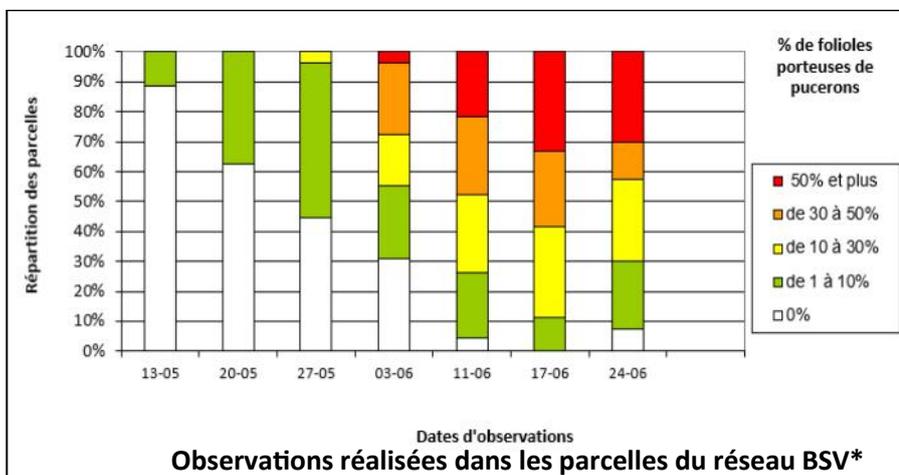
Pucerons aptères et ailés - Secteur Saint Quentin - 02)

Crédit photo : J. Aldebert - AgroPomConseil

2 - En végétation, 40 parcelles ont fait l'objet d'observation.

C'est le ravageur qui fait parler de lui depuis ces 3 dernières semaines. La pression pucerons, en végétation, continue d'être importante.

Pour imager la pression, sur 2 parcelles, situées dans les secteurs de l'Artois et Saint Quentinois, la présence des pucerons est telle (60 pucerons/feuille en moyenne) que le feuillage en est rendu brillant par la présence de miellat. Nous pouvons observer que les pucerons présents sont un peu moins agités, abasourdis par la chaleur, mais ils sont toujours aussi nombreux !



Observations réalisées dans les parcelles du réseau BSV*

*Sont considérées uniquement les parcelles qui n'ont pas reçu de traitement insecticide pour estimer l'évolution naturelle des populations.

Parcelle envahie de pucerons., avec présence de larves de coccinelle.

Présence de miellat sur feuillage (feuillage brillant et collant) - Secteur Artois (62)

Crédit photo : C. Haccart CA 59/62



LA METHODE DE CALCUL DE L'INDICE AUXILIAIRE

Les pucerons s'installent ainsi que les auxiliaires, vous pouvez débiter le calcul de l'indice auxiliaire.

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

Ci-dessous vous trouverez deux fiches qui concernent les auxiliaires en pommes de terre (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.

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 parcelles des auxiliaires prédateurs des pucerons de la pomme de terre afin de mesurer leur efficacité et de raisonner les interventions insecticides. Pour cela, des comptages des auxiliaires les plus actifs et des pucerons sont réalisés pour permettre le calcul d'un indice qui exprime la capacité de régulation biologique des pucerons par les auxiliaires. Cette méthode de calcul se base sur les travaux effectués par l'Institut agronomique de Gembloux (IGA) en Belgique.

• Période et fréquence des observations
Les observations en vue de calculer l'indice auxiliaire peuvent débiter dès lors que les pucerons sont présents de façon significative en parcelle (au moins 2 pucerons par feuille ou 20% de folioles porteuses). Pour savoir le seuil indicatif de risque pour les pucerons est de 3 à 10 individus par feuille ou 50% des folioles porteuses.

• Méthode de comptage
Le comptage des auxiliaires et des pucerons s'effectue sur 20 plantes réparties dans la parcelle (fourrière et centre du champ).
- Observer 3 feuilles entières par plante, sur chaque étage de la végétation (haut, milieu, bas), soit 60 folioles au total.
- Comptabiliser les pucerons et auxiliaires présents sur les feuilles choisies (cf. feuille de notation du champ en page 3). Ne pas tenir compte des individus qui se trouvent sur les autres folioles.
- Attribuer des points en fonction des auxiliaires observés (cf. illustrations p2)
- Une larve prédatrice (coccinelle, chrysope) = 1 point
- Une mouche de pucerons, un puceron rayé ou un œuf d'auxiliaire (coccinelle, syrphie, chrysope) = 0,2 point
- A noter que ces auxiliaires adultes ne sont pas comptabilisés.

• Calcul de l'indice auxiliaire
- Comptabiliser le nombre total de points auxiliaires
- Comptabiliser le nombre total de pucerons observés
- Rayer le nombre total de points auxiliaires à 100 pucerons.
Indice auxiliaire = (nombre de points auxiliaires / nombre de pucerons) x 100

• 10 indice auxiliaire > 2 : les pucerons sont sous contrôle. Il n'est pas nécessaire d'intervenir chimiquement.
- 3 larves d'auxiliaire ou 100 moules de pucerons pour 100 pucerons observés est une limite biologique suffisante pour réguler efficacement les pucerons.

A noter que le développement des auxiliaires en parcelle nécessite généralement 2 à 3 semaines après l'installation des pucerons, l'impact de la lutte biologique n'est donc pas immédiat. Il faut être patient !

Fiche réalisée dans le cadre du BSV pomme de terre par les assistantes de filière : Christine HACCART - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais - tél : 03.21.64.80.88 et Valérie FANCHON - FREDON Hauts de France - tél : 03.23.33.47.11

Les auxiliaires des pucerons de la Pomme de Terre

Comme la plupart des cultures, le genre de terre connaît son lot de ravageurs dont fait partie le puceron. Il existe plusieurs espèces de pucerons infestés à la pomme de terre qui peuvent occasionner des dégâts directs (ponction de sève) ou indirects (transmission de virus) pouvant entraîner des pertes de rendement. De nombreux auxiliaires régulent naturellement les populations de pucerons (coccinelles, parasitoides). Il est donc recommandé de les connaître, de les identifier et d'estimer leur importance en parcelle car une forte présence peut permettre de se passer d'une intervention insecticide ou de la retarder. Ci-dessous, une description des caractéristiques des différents auxiliaires que vous pouvez retrouver au sein de la culture de pomme de terre.

Les coccinelles
Célébrées de la famille des coccinelles, elles font partie des prédateurs des pucerons. Nous pucerons distinguer 4 phases au cours de leur cycle de vie :
- La stade adulte : l'adulte est de couleur jaune, orange et noir, mesure entre 2,4 et 2,8 mm de longueur. On les retrouve souvent par groupe de 10 à 20 à proximité des pucerons.
- Les larves : elles possèdent un corps allongé et sont de couleur sombre avec parfois la présence de spots jaunes parfois très visibles.
- Les nymphes : la larve se régénère. La nymphe est fine, ressemble à la larve.
- Les adultes : de forme ovale en mesure de 3,5 à 5,5 mm, elles possèdent une paire d'ailes blanches qui protège 2 ailes membraneuses.

Stade de prédation : adulte et larve
Consommation : jusqu'à 40 pucerons par jour

Les chrysopes
Elles appartiennent à la famille des névroptères. Les œufs sont posés sur un feu prédatrice fin au végétal. Ces derniers sont vertes puis gris avant d'être et blanc une fois adulte. Une fois adulte, les larves de couleur gris, sont l'apparence d'un petit insecte à six pattes. Elles sont molles, partagent leur poids et respirent. Jusqu'à 100 pucerons peuvent être consommés par une larve de chrysope au cours de sa vie. Les adultes sont, quant à eux, de couleur verte et sont raturés grâce à leurs grandes ailes membraneuses fortement marquées.

Stade de prédation : larve
Consommation : jusqu'à 100 pucerons au cours de sa vie.

Méthodes de Comptage des Pucerons

Les deux méthodes (ci-dessous) permettent d'évaluer la viabilité des stades directs causés par les pucerons (ponction de sève). Ces méthodes sont réalisées sur variétés de consommation peu sensibles aux virus. Elles ne concernent pas les plants ni certaines variétés de consommation connues pour leur sensibilité aux virus (l'apparence de votre fourrière de plant peut connaître la sensibilité aux virus de vos variétés).
- Choisir les deux méthodes, et compter les pucerons adultes, ou les larves, ou les œufs.

• Méthode simplifiée (en fréquence)
- Comptage réalisé sur 40 plantes.
- Observer une feuille prélevée sur la moitié inférieure de chaque plante, soit 40 folioles au total.
- Choisir une foliole qui porte la foliole terminale (foliole à gauche ou à droite de la foliole terminale, voir schéma).
- Relever la présence ou l'absence de pucerons aptères à la face inférieure.
Seuil indicatif de risque : 50% des folioles porteuses de Pucerons, soit 20 folioles sur les 40 observées.

• Méthode classique (ou « expert »)
- Comptage sur 20 plantes réparties dans la parcelle (fourrière et centre du champ).
- Observer 3 feuilles par plante, sur chaque étage de la végétation (haut, milieu, bas), soit 60 folioles au total.
- Compter le nombre de pucerons aptères présents sur la face inférieure de chaque feuille.
- Diviser le nombre total de pucerons par 60 pour obtenir un nombre moyen de pucerons par feuille.
Seuil indicatif de risque : 5 à 10 pucerons par feuille.

* Pour la variété Russet Burbank, le seuil indicatif de risque est de 25% de folioles porteuses pour cette variété prendre en compte les aptères et les œufs.

Fiche réalisée par Christine HACCART - Chambre d'Agriculture des Hauts de France - tél : 03.21.64.80.88 et Valérie FANCHON - FREDON Hauts de France - tél : 03.23.33.47.11

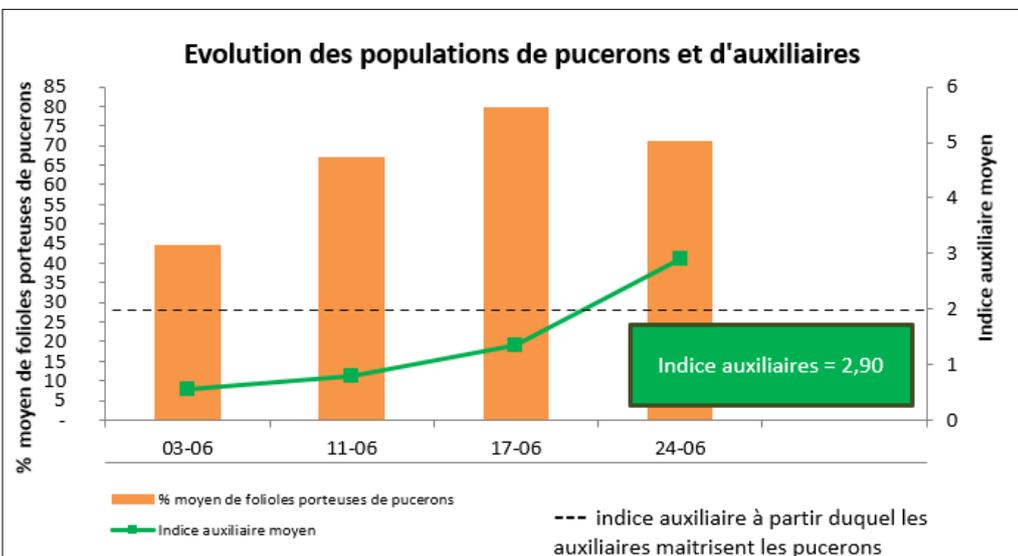
Les calculs de l'INDICE AUXILIAIRE se poursuivent. 19 parcelles ont fait l'objet de comptages cette semaine.

La pression en pucerons est encore forte, mais la fréquence des populations de pucerons est en légère diminution par rapport à la semaine dernière : le pourcentage moyen de folioles porteuses est de 70%.

Depuis ces 3 dernières notations, nous pouvons observer que l'indice auxiliaire augmente lentement mais sûrement, pour atteindre cette semaine **2.90**, contre 1.35 la semaine dernière.

L'indice auxiliaire est désormais supérieur à 2, nous pouvons considérer que les populations de pucerons en parcelles sont sous contrôle. Toutefois, la situation est encore hétérogène, il est utile d'initier ou poursuivre les comptages des pucerons et des auxiliaires pour estimer l'évolution de l'impact de l'activité biologique des auxiliaires.

► **Les comptages des pucerons et des auxiliaires vont se poursuivre dans les semaines à venir pour estimer l'évolution de l'impact de l'activité biologique des auxiliaires.**



Indice auxiliaire supérieur à 2
= populations de pucerons sous contrôle
ATTENTION : Cet indice s'adresse UNIQUEMENT aux variétés peu sensibles aux virus

LES AUXILIAIRES

C'est un festival d'auxiliaires dans les parcelles. Tous se sont installés et développés en végétation et ils jouent bien leur rôle. **Il est essentiel de les préserver.** Nous pouvons observer tous les stades du cycle de vie des auxiliaires.

Selon les 36 parcelles observées, les coccinelles sont les premières sur le podium (100% des parcelles), suivies par les syrphes et les hyménoptères et enfin les chrysopes.

Nous vous rappelons l'intérêt de mettre en place le comptage INDICE auxiliaires. Il permet de mesurer l'efficacité des auxiliaires sur les pucerons et de raisonner les interventions insecticides sur vos parcelles. **ATTENTION : Cet indice s'adresse UNIQUEMENT aux variétés peu sensibles aux viroses**



Larves et imago de coccinelles (Marcelcave - 80)

Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Coccinelle adulte (Département 80)
Crédit photo : S. Debryune (Touquet Savour)



Œufs et éclosion larves coccinelle (Chemy - 59)
Crédit photo : C. Haccart



Syrphe adulte *Syrirta pipiens*
(Gentelles - 80)
Crédit photo : FREDON HdF



Syrphe adulte (Rocquemont)
Photo : S. Debryune (Touquet Savour)



Larve de syrphe (Erin - 62)
Crédit photo : C. Haccart CA 59/62



Pupe de syrphe (Bailleul sir Berthoult - 62)
Crédit photo : C. Haccart CA 59/62



Œuf de chrysope (Gentelles - 80)
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Pucerons parasités (Flêtre - 59)
Crédit photo : F. Delassus CA 59/62



Pucerons parasités (Bailleul sir Berthoult - 62)
Crédit photo : C. Haccart CA 59/62

Réaliser le comptage INDICE auxiliaires dans vos parcelles

LIMACES :



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 2025 est composé de **20 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.

Après un premier piégeage T0 avant la plantation qui avait montré un risque limace faible (18% des parcelles avec présence de limaces, 0,2 limaces/m² en moyenne), les piégeages reprennent cette semaine dans les parcelles qui ont atteint le stade de 50% de couverture du rang.

Concernant l'activité des limaces au 22 juin :

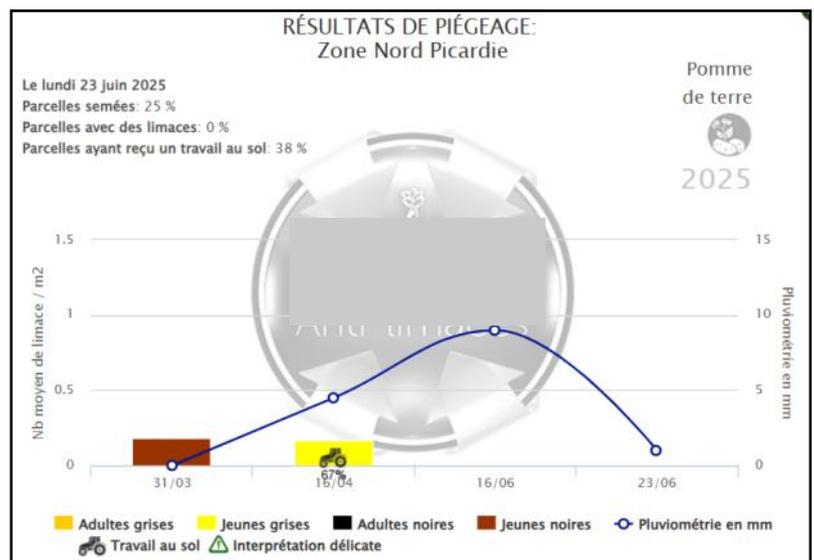
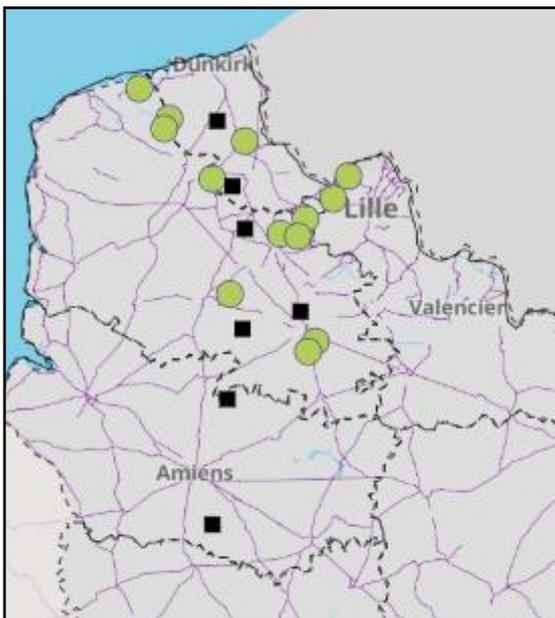
13 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage cette semaine.

- Aucune limace n'a été piégée.

▶ La pression sur les parcelles du réseau est faible, les conditions climatiques chaudes et sèches actuelles ne sont pas favorables à l'activité des limaces.



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 Miléos : Arvalis Institut du Végétal

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Arvalis Institut du Végétal, AgroPomConseil, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, Campus agro environnemental 62, 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, 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, Mc Cain, Nord Négoce, Pomni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, Sana Terra, 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).