



Bulletin N°14 - 3 juin 2025

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

-**Risques** : réserve de spores potentielle moyenne à très élevée selon les secteurs. Météo favorable aux contaminations à compter de mercredi. Le seuil indicatif de risque devrait être atteint sur la quasi totalité des postes.

• **Pucerons** : Populations en augmentation. Le seuil indicatif de risque est atteint sur 4% des parcelles. A surveiller.

• **Doryphores** : Premiers adultes en parcelles. Larves sur repousses et tas de déchets. Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

• **Auxiliaires** : Ils commencent à s'installer en parcelle.



Fontane plantée le 12/04, croissance active — Bailleul Sir Berthoult 62
Photo : C.HACCART—CA59/62

OBSERVATIONS : 45 parcelles et 1 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 17 mm (de 0 mm à 53 mm selon les secteurs). Ces précipitations, très hétérogènes selon les secteurs, ont ramené de la fraîcheur dans la butte dans les zones les plus arrosées et favorisé le développement de la végétation.

Les parcelles plantées fin mars / début avril sont au stade « croissance active », la végétation commence à couvrir le rang et les boutons floraux voire les premières fleurs font leur apparition. Les parcelles plantées mi-avril sont généralement en croissance active. Les parcelles plantées 2e quinzaine d'avril entrent en croissance active. Les dernières parcelles plantées début mai sont désormais levées à 100% avec des bouquets entre 5 et 15 cm.

La végétation est globalement belle et poussante. Des symptômes de rhizoctone sont observés ponctuellement mais restent rares. Les désherbages de rattrapage ont souvent entraîné une phytotoxicité bien visible avec des décolorations du feuillage et freiné la croissance végétative.

Dans les départements Picards, sur les 7 derniers jours, la pluviométrie moyenne enregistrées est de 12 mm (de 4 à 34 mm selon les secteurs géographiques). L'irrigation tourne déjà à plein régime dans de nombreux secteurs pour palier au stress hydrique.

Plus précisément au niveau des observations, les parcelles sont à des stades très hétérogènes en fonction des variétés et des dates de plantation, elles sont comprises entre le stade « levée » et « tubercules qui atteignent 50% de leur taille finale ».

Néanmoins, une majorité des parcelles est au stade « fermeture du rang ».

METEO :

Les prévisions météo annoncent l'arrivée d'une nouvelle perturbation à compter de cette nuit, qui devrait perdurer jusque samedi avec des pluies plus ou moins soutenues selon les secteurs. Ces précipitations vont entraîner une hausse de l'hygrométrie avec des plages qui devraient être supérieures à 87%, notamment la nuit et en matinée.

Les températures devraient se situer entre 18 et 20° l'après midi. Ces conditions météo devraient être propices au mildiou sur l'ensemble des secteurs.



Fontane en Croissance active — Bourbourg
Photo : F.Couloumies—CA 59/62



Parcelle de Fontane plantée le 21/04, 70% de levée -
Merville (59)

Photo : F.Delassus—CA 59/62



26 mai



2 juin

Parcelle de Fontane plantée le 17/04, Evolution de la végétation en une semaine— le
02/06 : Début de croissance active, Bouquets 15 à 20cm - Gavrelle (62)

Photo : C.Haccart—CA 59/62



Fontane plantée le 16/04, Croissance active —
Orchies (59)

Photo : C.Haccart—CA 59/62



Fontane plantée le 01/04, Croissance active, 50% de couverture du rang, début floraison —
Chemy (59)

Photo : C.Haccart—CA 59/62



Symptômes de phytotoxicité suite à un désherbage
de rattrapage.

Photo : C.Haccart—CA 59/62



Variété Proxima à Nampcel (60)

Photo : S.Garson—Arvalis

MILDIOU:



Evolution du risque



Situation sur le terrain

Depuis une quinzaine de jours, la météo plus humide, relance les cycles théoriques du mildiou sur l'OAD Miléos.

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

Seul un cas de mildiou nous a été signalé en parcelle d'Osiris à Ponthoile dans la Somme (secteur du Ponthieux) : au départ, une tache avait été observée, le mildiou venait d'un tas de déchets contaminé à proximité. Une semaine plus tard, le mildiou a fortement progressé : deux foyers de plusieurs m² sont présents dans la parcelle.

► **A partir de maintenant il faut être plus vigilant et commencer à bien observer les parcelles et leur environnement.**

► **Les contaminations prévues en fin de semaine vont entraîner une augmentation du risque.**



Les couples « mildiou/fluazinam », « mildiou/mandipropamide et CAA », « mildiou/oxathiapiproline » 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/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Présence de mildiou en parcelle sur variété OSIRIS (Ponthoile - 80)
Parcelle à proximité d'un tas de déchets non géré avec présence de mildiou
Crédit photo : S. Debruyne (Touquet Savour)



Brulures sur feuillage (02)
Photo : Agriculteur



Brulures sur le feuillage : Ne pas confondre avec du mildiou !
Les brulures sont cuivrées et ne présentent pas de feutrage blanc à la face inférieure de la feuille.

► **Tous les tas de déchets doivent être gérés de façon efficace** pour éviter le développement du mildiou et sa propagation aux champs cultivés.

► **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.

► Commencez à **observer et à bien suivre les parcelles dès la levée.**

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

DEPARTEMENTS PICARDS

Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 3 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 03 au 05 juin			Pluviométrie depuis le 27 mai
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Du 27 mai au 02 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	34,4
	Boves	Du 30 au 31 mai	Très Elevée	OUI	OUI	NON	8,8
	Inval	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	15,4
	Thieulloy l'Abbaye	Du 27 au 28 mai & le 30 mai	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Moyen	NON	NON	NON	17,2
	Saint Christophe à Berry	Aucune	Moyen	NON	NON	NON	14,8
Grand Laonnois	Ebouleau	Du 31 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7,5
	Marchais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	11
	Templeux le Guéard	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	17,4
	Curly	Du 31 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	NON	13,8
Sud de l'Aisne	Aizecourt le Haut	Du 30 au 31 mai	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Verdilly	Le 28 mai & du 31 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Du 27 mai au 02 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10,6
	Catenoy	Le 28 mai & du 31 mai au 02 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10,4
	Rothois	Du 27 au 28 mai & le 31 mai	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5,8
Thierache	Grougis (Forté)	Du 31 mai au 02 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	13
	Le Hérie la Vieville	Du 31 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	NON	2,2
Trait Vert	Attichy	Du 31 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	NON	14,6
	Marcelcave	Du 30 au 31 mai	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10,2
	Vauvillers	Du 30 mai au 01 juin	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9,5

Le tableau des risques mildiou est réalisé à partir de prévisions météorologiques à 48 heures. Si les conditions météorologiques constatées diffèrent des prévisions (pluies, brumes, brouillard...) il se peut que les risques évoluent.

Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 3 au 5 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Des contaminations ont été enregistrées du 31 mai au 1er juin, à la faveur des conditions climatiques chaudes et orageuses à partir de samedi en fin d'après midi. Des orages se sont déclenchés samedi en fin de journée, notamment dans l'Oise et dans l'Aisne.

Sur certains postes, les potentiels de sporulation sont importants entraînant de ce fait un risque mildiou élevé, signifiant ainsi que le seuil indicatif de risque peut être atteint dès lors que la météo est favorable au développement du mildiou.

ANALYSE DES RISQUES

-Le seuil indicatif de risque est atteint **A COMPTER d'AUJOURD'HUI et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur le poste de Barbery.

-Le seuil indicatif de risque sera atteint **A COMPTER de DEMAIN et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles ET intermédiaires sur le poste de Inval Boiron.

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de DEMAIN et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur le poste de Vron.

-Le seuil indicatif de risque sera atteint **A COMPTER de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles uniquement sur les postes de Attilly et Templeux le Guéard.

-Le seuil indicatif de risque sera atteint **A COMPTER de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles ET intermédiaires sur les postes de Attichy, Boves, Curly et le Hérie la Vieville

-Le seuil indicatif de risque devrait être atteint **A COMPTER de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Aizecourt le Haut, Catenoy, Ebouleau, Grougis (Forte), Marcelcave, Rothois, Thieulloy l'Abbaye, Vauvillers 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 n'est pas atteint quelle que soit la variété pour tous les autres postes.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 3 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 3 au 5 juin			Pluviométrie depuis le 27 mai
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	16
	Esnes	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	17
	Fressies	Les 30 et 31 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	21
	Ohain	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	19
	Thiant	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	27
Artois / Ternois / Pays de Montreuill	Ambricourt	Du 31 mai au 2 juin	Elevée	OUI	OUI	NON	53
	Aix Noulette	Du 27 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	17
	Berles au Bois	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	25
	Bonnières	Les 31 mai et 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	27
	Boursies	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	11
	Croissette	Du 30 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	29
	Ecuires	Du 27 mai au 2 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
	Gomicourt	Le 1er juin	Elevée	OUI	OUI	NON	28
	Haucourt	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	20
	Hermaville	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	15
	Saint Pol sur Ternoise	Les 31 mai et 1er juin	Elevée	OUI	OUI	NON	17
	Ternas	Du 31 mai au 2 juin	Elevée	OUI	OUI	NON	32
	Tilloy Les Moflaines	Le 1er juin	Elevée	OUI	OUI	NON	23
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	7
	Calonne Sur La Lys	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	18
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	13
	Lillers	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	16
	Lorgies	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	11
	Mametz	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	23
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	14
	Frelinghien	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	18
	Orchies	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	20
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 27 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	14
	Bailleul	Aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	13
	Caestre	Du 30 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	12
	Hondschoote	Du 29 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	5
	Merckeghem	Aucune	Elevée	OUI	NON	NON	6
	Pitgam	Du 27 mai au 2 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	8
	Steenbecque	Aucune	Elevée	OUI	OUI	NON	12
	Teteghem	Le 30 mai	Elevée	OUI	OUI	NON	2
	Vieille Eglise	Du 27 mai au 2 juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	13
	Wormhout	Du 30 mai au 1er juin	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6
	Zuytpeene	Les 31 mai et 1er juin	Elevée	OUI	OUI	NON	12

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 3 au 5 juin :

ANALYSE DES RISQUES

Comme annoncé dans le BSV Flash de vendredi dernier, les conditions climatiques ont été favorables au mildiou samedi et dimanche. L'hygrométrie élevée et les températures douces ont été propices aux contaminations et aux sporulations sur certains secteurs.

Des contaminations théoriques ont été enregistrées sur la période du 30 mai au 2 juin et le seuil indicatif de risque a été atteint sur une partie des postes (voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou).

La réserve de spores potentielle est en augmentation depuis la fin de semaine dernière, conséquence des conditions favorables au mildiou enregistrées depuis une quinzaine de jours. Elle se situe désormais est à un niveau moyen à très élevé selon les postes.

► 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).

► Cela signifie que, dès lors que la météo est favorable au mildiou (ce qui est prévu à compter de mercredi et au moins jusque samedi) des contaminations peuvent avoir lieu et le seuil indicatif de risque peut être atteint.

A partir de mercredi une perturbation est annoncée, elle devrait perdurer moins jusque samedi. Les températures douces associées à des précipitations et une hygrométrie élevée devraient être favorables aux contaminations et entraîner un **déclenchement sur les tous les postes puisque désormais la réserve de spores est moyenne à très élevée.**

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les stades des parcelles vont de « levée » à « croissance active ».

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

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de MERCREDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Bonnières, Ecuire, Andres, Caestre, Hondshoote, Pitgam, Vieille Eglise et Wormhout.

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de MERCREDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles et intermédiaires sur les postes de Ambricourt, Izel Les Equerchins, Saint Pol sur Ternoise, Mametz, Steenbecque, Teteghem, Zuytpeene.

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de MERCREDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles sur le poste de Merckeghem.

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Aix Noulette, Croisette et Caestre.

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles et intermédiaires sur les postes de Fressies, Thiant, Berles au Bois, Boursies, Gomicourt, Ternas, Tilloy les mofflaines, Calonne sur la lys, Hesdigneul les Béthune, Lillers,

-Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de JEUDI et devrait le rester jusque SAMEDI sur variétés sensibles 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.

PUCERONS



Evolution du risque



SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

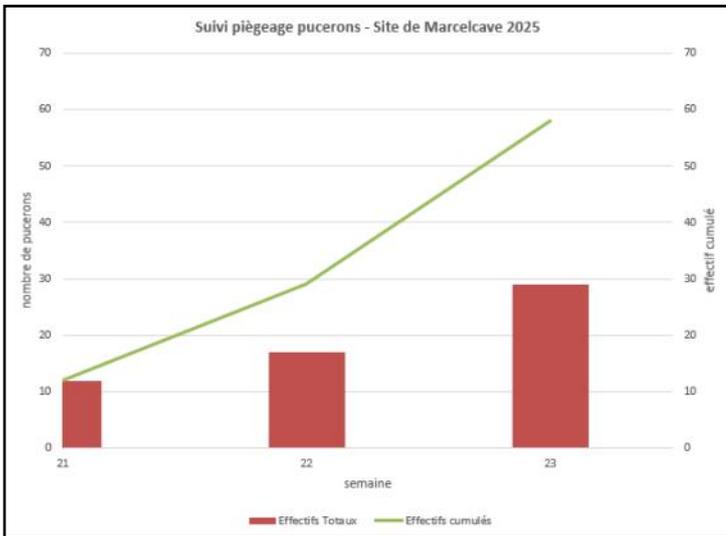
1 - Le dispositif de piégeage : Les conditions très venteuses de ces derniers jours mettent à défaut les vols de pucerons. En conséquence, peu de pucerons ailés relevés dans le piégeage cette semaine (29 pucerons capturés sur le site de Marcelcave (Somme) contre 17 la semaine dernière.

Un cumul de 58 pucerons est enregistré depuis la mise en place du piégeage.

Le puceron *myzus persicae* reste majoritaire.



Piège cuvette - Marcelcave(80)
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Pucerons aptères + pucerons ailés - Gentelles (80)

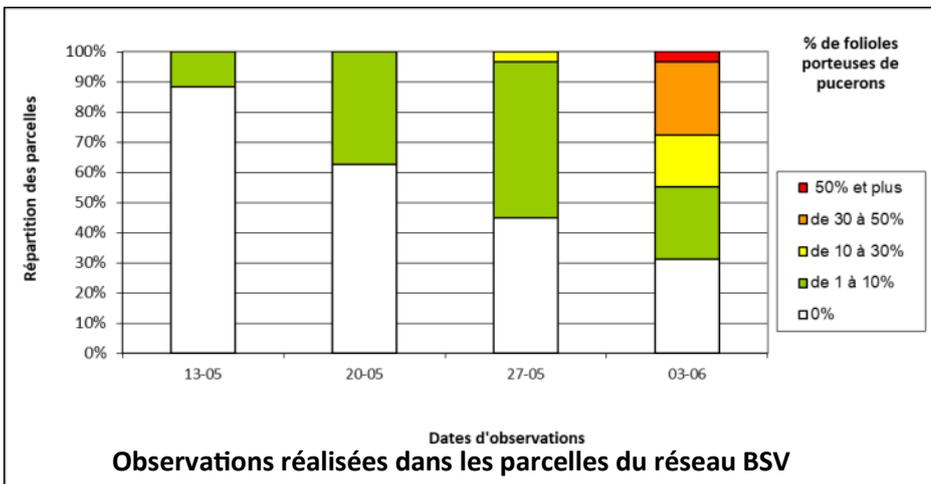
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Colonie pucerons aptères + pucerons ailés

2 - En végétation, il est observé une augmentation importante du nombre de parcelles avec la présence de pucerons et avec des pourcentages élevés de folioles porteuses par rapport aux semaines précédentes.

► **Le seuil indicatif de risque est atteint dans 1 parcelle située au Nord de Lille**



► **Les populations évoluent, mais pour le moment le seuil indicatif de risque n'est atteint que dans 4% des parcelles.**

► **le risque est en progression, démarrez les observations et les comptages.**

► **Les auxiliaires s'installent et vont contribuer à réduire les populations.**



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

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 (Orchies - 59)

Crédit photo : C. Haccart (CA 59/62)

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

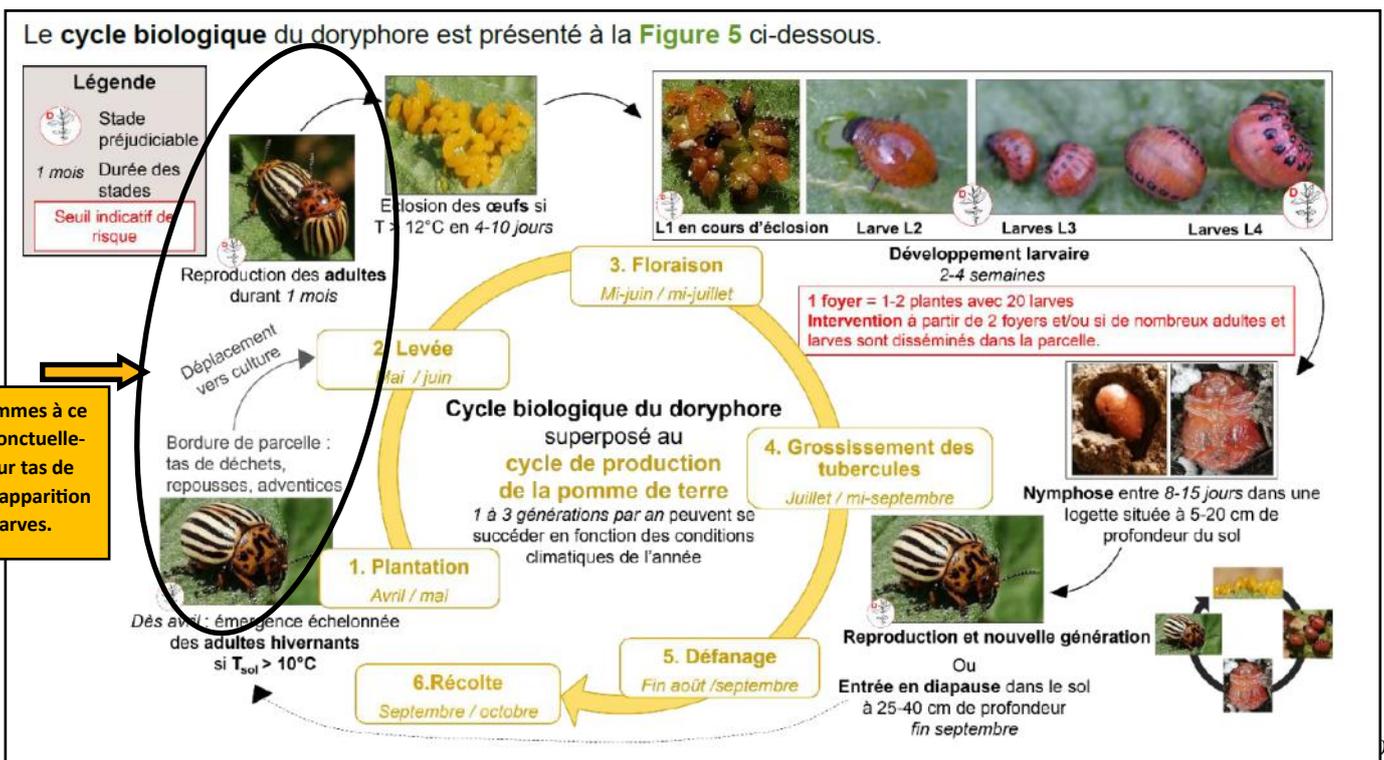
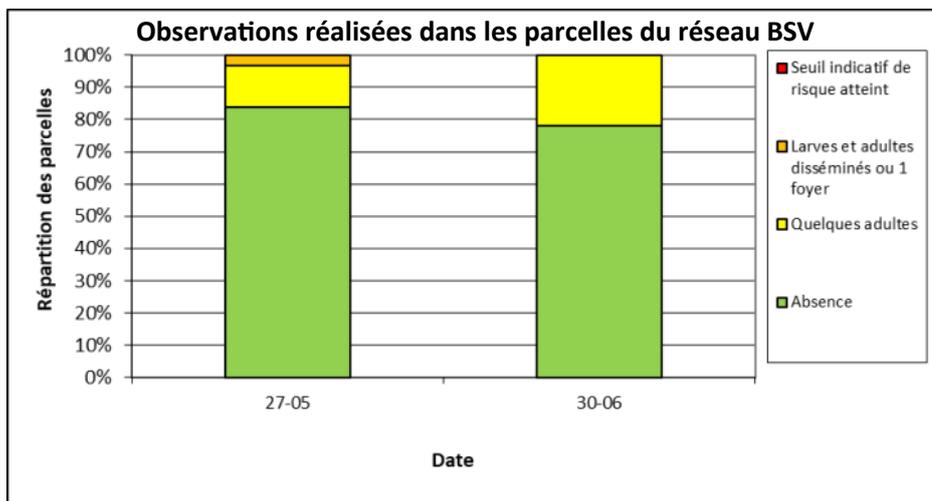
Sur 78% d'entre elles, le ravageur est absent.

Notons toutefois la présence de quelques adultes sur les sites Cottenchy (80), Chemy, Deulèmont et Orchies (59) ainsi que Frémicourt, Tilloy et Oppy (62).

La remontée des températures depuis quelques jours pourrait favoriser l'émergence des adultes.

Des larves de doryphores sont observées sur des repousses de pommes de terre en parcelle de blé à Inchy en Artois (62).

► Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.



Nous sommes à ce stade. Ponctuellement sur tas de déchets, apparition des larves.

AUXILIAIRES

En seulement 1 semaine, nous assistons à **une progression significative des auxiliaires au sein de certaines parcelles**. Leur installation est stratégique, elle se fait à proximité de leur nourriture favorite : les pucerons. Nous observons un florilège d'auxiliaires, comme les syrphes, hyménoptères, coccinelles à tous les stades et cantharides (Cf. photos ci-contre).

► **C'est le moment de commencer vos observations et vos comptages. Si les pucerons sont présents de façon significative en parcelle, vous pouvez également calculer l'INDICE auxiliaires (voir page suivante).**



Accouplement de cantharides (Merville - 59)
Crédit photo : F. Delassus - CA 59/62



Puceron parasité par guêpe aphidius

Puceron aptère

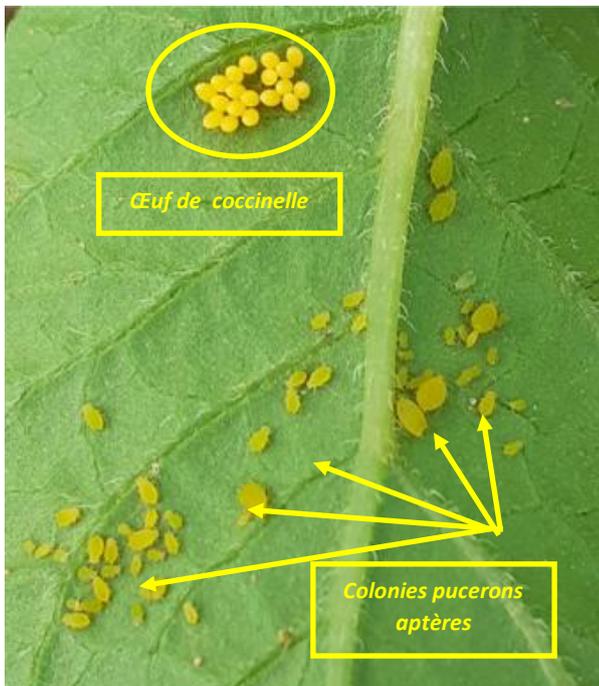
Puceron parasité par guêpe aphidius (Marcelcave - 80)
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Œuf de syrphe

Puceron aptère

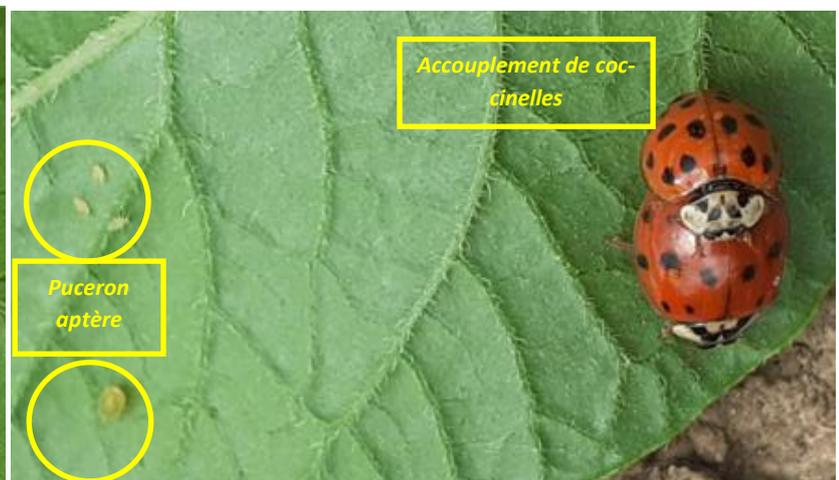
Œuf de syrphe (Marcelcave - 80)
Crédit photo : FREDON Hauts-de-France



Œuf de coccinelle

Colonies pucerons aptères

Œufs de coccinelles - Pucerons aptères (Deulémont - 59)
Crédit photo : C. Haccart (CA 59/62)



Accouplement de coccinelles

Puceron aptère

Pucerons aptères et coccinelles adultes - (Orchies - 59)
Crédit photo : C. Haccart (CA 59/62)



Larve et nymphe de coccinelle - (Deulémont - 59)
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 le 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 (CRA) 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 rappel le seuil indicatif de risque pour les pucerons est de 5 à 10 individus adultes par feuille ou 50% des folioles porteuses. Retrouver les comptages tous les 8 à 10 jours.

• Méthode de comptage
Le comptage des auxiliaires et des pucerons s'effectue sur 30 plantes réparties dans la parcelle (Sourcil et centre du champ).
• Observer 2 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 au champ en page 3). Ne pas tenir compte des individus qui se trouvent sur les autres feuilles.
• Attribuer des points en fonction des auxiliaires observés (cf. illustrations ci-dessous) :

- Une larve prédatrice (coccinelle, syrphide, chrysopide) = 3 points
- Une mouche de puceron, un puceron rayé ou un œuf d'auxiliaire (coccinelle, syrphide, chrysopide) = 0,2 point
- A noter que les 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
- Soustraire le nombre total de points auxiliaires à 100 pucerons.

Indice auxiliaire = (nombre de points auxiliaires / nombre de pucerons) x 100

Exemple :
 (cf. observé sur 60 folioles entières :
 • 50 pucerons
 • des auxiliaires et des moelles :
 - 1 larve de coccinelle = 3 points
 - 10 pucerons rayés = 20 x 0,2 = 4 points
 - 1 œuf de chrysopide = 0,2 points

Cela me donne au total 3,2 points pour 50 pucerons.
 $IA = (3,2/50) \times 100 = 6,4$
 L'indice auxiliaire est de 6,4.
 Dans cette situation, les auxiliaires maîtrisent les pucerons car l'indice auxiliaire est supérieur à 2.

Si l'indice auxiliaire > 2 les pucerons sont sous contrôle. Il n'y a pas nécessairement d'intervention d'échouage.
 > 2 larves d'auxiliaire ou 10 moelles de pucerons pour 100 pucerons assurent une lutte biologique suffisante pour réguler efficacement les pucerons.

A noter que le développement des auxiliaires en parcelle intervient 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 RIV pommes de terre par les animatrices de l'équipe : Christine HACCART - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais - tél. 03.21.84.80.80 et Valérie PIRCHON - PRESOM Hauts de France - tél. 03.21.33.67.11.

Les auxiliaires des pucerons de la Pomme de Terre

Comme la plupart des cultures, la pomme 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 (coccinelle, parasitoïde). 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 nous pouvons retrouver au sein de la culture de pomme de terre.

Les coccinelles
 Coléoptères de la famille des coccinellidés, elles font partie des prédateurs des pucerons. Nous pouvons distinguer 4 phases au cours de leur cycle de vie.
 > Le stade initial (l'œuf) est de couleur jaune orangé et mesure entre 0,4 et 2mm de longueur. On les retrouve souvent par groupe de 2 à 8 à proximité des pucerons.
 > Les larves d'œuf possèdent un corps allongé et sont de couleur noire avec parfois la présence de quelques petites taches orangées.
 > Les nymphes : la larve se régénère. La nymphe est fine, microscopique à la feuille.
 > Les adultes : de forme ovale et mesurant de 3,5 à 5,5 mm, elles possèdent une paire d'ailes dans qui protège les 2 ailes membraneuses.

Stades de prédation: adulte et larve.
 Concentration : Jusqu'à 60 pucerons par plante.

Les chrysopes
 Elles appartiennent à la famille des névroptères. Les œufs sont posés sur un fin pédicelle fixé au végétal. Ces derniers sont verts puis gris avant d'être et blanc une fois vida. Vient ensuite les larves, de couleur grise, dont l'appareil buccal contient une paire de pinces robustes. Elles sont mobiles, paralysent leur proie et l'aspire. Jusqu'à 100 pucerons peuvent être consommés par une larve de chrysopide au cours de sa vie. Les adultes sont, quant à eux, de couleur vert-jaune et sont respiratoires grâce à leurs grandes ailes membraneuses fortement nervées.

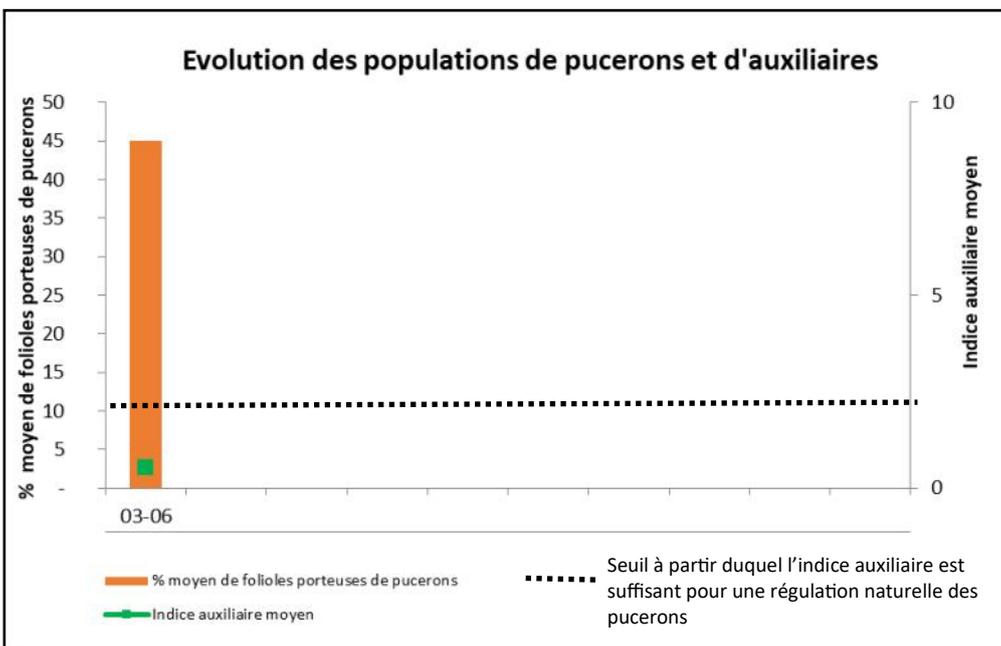
Stades de prédation: larve
 Concentration : Jusqu'à 100 pucerons au cours de sa vie.

Cette semaine des calculs de l'INDICE AUXILIAIRE ont été réalisés sur 3 parcelles où les populations de pucerons étaient significatives (entre 35 et 52% de folioles porteuses). A l'issue de ces 3 comptages, **l'indice auxiliaire est de 0.56 en moyenne.**

► **Il est inférieur à 2, nous pouvons donc considérer que pour le moment les populations de pucerons en parcelles ne sont pas encore sous contrôle.**

► **Les auxiliaires sont présents mais ont besoin de temps pour s'installer et se multiplier.**

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



Si l'indice auxiliaire est supérieur à 2, alors on considère que les pucerons sont sous contrôle.

ATTENTION : Cet indice s'adresse UNIQUEMENT aux variétés peu sensibles aux viroses

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, Céré-sia, 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, Pomuni 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).