



SOMMAIRE :

• Mildiou :

-**Situation sur le terrain** : Quelques nouveaux symptômes observés cette semaine en parcelles.

-**Risques** : réserve de spores faible à très élevée, seuil indicatif de risque atteint sur de nombreux postes à compter de mercredi ou jeudi.

• **Pucerons**: pression stable, seuil indicatif de risque atteint sur environ 10% des parcelles. Situations très variables selon les parcelles. Réaliser des comptages. Développement des auxiliaires.

• **Doryphores** : pression en augmentation. Sortie des larves en parcelles. Parcelles touchées plus fréquentes. Seuil de nuisibilité atteint sur une parcelle.



Fontane en croissance active -
début floraison—Courrières (62)
Photo : C.HACCART CA 59/62

OBSERVATIONS : 79 parcelles ont été observées cette semaine.

STADES ET SITUATION DANS LA PLAINE :

Dans les départements du Nord et du Pas de Calais, la grande majorité des parcelles sont en croissance active. Dans notre réseau, 20% des parcelles, principalement dans les Flandres, sont levées à 100% avec des bouquets de 5 à 20 cm (variétés Orchestra, Samba, Surya...). 25% des parcelles entrent en phase de croissance active (secteur des Flandres principalement). 50% des parcelles sont en pleine croissance active avec une fermeture des rangs de 30 à 100%. Les parcelles les plus précoces (Adora, Innovator) sont au stade floraison. Les précipitations enregistrées depuis la fin de semaine dernière ont apporté entre 5 et 20 mm selon les secteurs. Cela n'a pas suffi pour relancer la croissance dans les parcelles où les sols étaient très secs et qui ont été préparées grossièrement lors de la plantation. Il n'est pas rare de voir des boutons floraux, voire des fleurs, sur des plantes de 15 à 20 cm qui sont loin de fermer le rang. La pousse est bonne dans les parcelles irriguées ou dans les parcelles conduites en sec bien préparées où les précipitations ont été satisfaisantes. De nombreuses parcelles sont sales.

Dans les départements Picards, 48 % de parcelles montrent la présence de boutons floraux ou une floraison plus ou moins avancée, pour des variétés comme Eris, Innovator, Russet Burbank, Astérix ou Crisp4all. Les autres parcelles commencent à fermer le rang. La végétation s'est bien développée depuis la semaine dernière sur les secteurs plus arrosés. Le grossissement se poursuit. Les pluies de la fin de semaine dernière ont été assez hétérogènes allant de 2 à 25 mm en fonction des secteurs.

METEO : des précipitations sont prévues toute la journée de jeudi, suivies par une nuit à forte hygrométrie > 87%. A compter de vendredi, le temps annoncé est plus sec avec des températures en augmentation, autour de 25°C.



Grossissement Markies (secteur
Abbeville—80) - Plantation 19 avril
Photo : C.Colmaire—Comité Nord



Fontane, pieds de 20/25 cm à 50% de
floraison—Orchies (59)
Photo : C.HACCART CA 59/62



Variété Fontane à Marly (59) - Stade
boutons floraux, crochets
Photo : C.Gazet CA 59/62





Fontane plantée le 20 avril—(Westrehem—62)
Photo : F. KAZMIERCZAK—UNEAL



Variété Adora plantée le 4 avril à Jenlain (59) - Stade pleine Floraison.
Photo : C.Gazet CA 59/62



MILDIU:

Situation sur le terrain

Niveau de risque



Evolution du risque



Plusieurs cas de mildiou ont été observés cette semaine ou en fin de semaine dernière, ce sont très probablement des symptômes issus des contaminations qui ont été enregistrées le week-end du 22 mai (plusieurs postes avaient déclenché, principalement dans le sud des Hauts de France).

- A Esnes (59), deux parcelles irriguées de variétés Agata et Fontane présentent des symptômes sur tiges (le seuil indicatif de risques était atteint le 23 mai pour ce secteur), .
- A Aulchy le Château (02), du mildiou sur tiges est signalé sur Kaptah Vandel.
- A Beauval (80), plusieurs plantes de variété Eris sont contaminées.

Cependant, hormis ces quelques cas, la situation reste globalement saine, surtout dans les départements du Nord et du Pas de Calais où les risques sont moins élevés depuis la mi-mai.



Mildiou sur Tige—Secteur Château Thierry
Photo : S. Vast—Comité Nord



Mildiou sur Tige— Agata secteur Esnes (59)
Photo : H. Dubois—Comité Nord



Mildiou sur Tige— Fontane secteur Esnes (59)
Photo : S. Vast—Comité Nord

Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils indicatifs du risque :

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

- Réserve de spore ayant atteint les niveaux suivants:

- **MOYENNE** pour les variétés sensibles,
- **ELEVÉE** pour les variétés intermédiaires,
- **TRES ELEVÉE** pour les variétés résistantes,

- **ET** conditions météorologiques (température et Hygrométrie) favorables aux contaminations.

Les dernières colonnes du tableau des risques vous indiquent en fonction de la sensibilité de vos variétés si le seuil indicatif du risque est atteint ou pas (OUI, NON).

Rappel : la colonne « risque mildiou » tient compte de la réserve de spores **et** du potentiel de sporulation.

Précisions importantes : I

Les tableaux mildiou relatent une situation globale issue de l'interprétation de l'ensemble des variables de Miléo. Cette situation peut différer de l'analyse des risques issue de l'OAD Miléo à la parcelle.

Attention, les risques donnés dans le tableau des risques sont valables pour des parcelles non irriguées. L'irrigation peut augmenter le risque en fonction des heures où elle est positionnée.

Voir le BSV n° 7 pour connaître le classement des variétés selon leur sensibilité au mildiou.

Les conditions climatiques favorables aux contaminations:

La contamination est possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87%, associée à:

- une température de 21°C durant 8 heures consécutives.
- une température de 14°C durant 10 heures consécutives.
- une température de 10°C durant 13 heures consécutives.



Si vous souhaitez en savoir plus sur le cycle du mildiou, les mesures prophylactiques, le modèle Mileos® et l'interprétation des risques, une fiche détaillée a été rédigée par les animateurs BSV.

Vous pouvez la télécharger en cliquant sur le lien ci-dessous,

[Lien vers la fiche mildiou et Mileos®](#)

écophyto2018
Réduire et améliorer l'utilisation des phytos : moins, c'est mieux

Modèle MILEOS : Mildiou de la pomme de terre

Le mildiou de la pomme de terre est causé par un champignon, *Phytophthora infestans*. C'est la maladie la plus redoutable pour la culture de la pomme de terre.

Les conséquences des attaques diffèrent selon la période où elles interviennent dans le cycle de la culture. En effet, les attaques précoces perturbent la photosynthèse, et affectent ainsi la formation des tubercules, ce qui provoque une perte partielle ou totale du rendement. En revanche, les attaques tardives affectent plutôt la qualité des tubercules pouvant entraîner leur destruction lors du stockage.

Les conditions favorables au développement de la maladie sont : une température comprise entre 3 et 20°C (optimum est à 21°C), une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense.

Description et développement de la maladie

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 portées à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des tiges, des bouquets terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycélien qui se propage à l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangies, à la base inférieure de la feuille (formation d'un feutrage 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 forme de la tige sous forme de mycelium (2) dans les tubercules (oléagineux, déchets de triage, tubercules non récoltés et laissés au champ). Au printemps, le mycelium donne des sporangies (3) qui sont libérées par le vent et la pluie jusqu'à 1 km de distance des foyers primaires. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, tiges et bouquets) peut se faire soit directement via les sporangies soit indirectement par les spores libérées par les sporangies.

(1) Inoculum primaire : spores libérées au printemps qui vont contaminer les champs de pomme de terre, les repousses de pomme de terre dans les autres cultures et les jachères de printemps.

(2) Mycelium : phase végétative des champignons, formée de filaments ramifiés.

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

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

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

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

Date des dépassements du seuil indicatif du risque durant les 7 derniers JOURS
Il s'agit des dates où le seuil indicatif du risque était atteint durant la semaine précédant la rédaction du BSV, dans lesquelles les parcelles devaient être protégées.

Risque mildiou
Le caractère « niveau de risque mildiou » (oui, faible, moyen, élevé ou très élevé) est basé sur la réserve de spores et le potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores (hémiconidies) présentes dans l'environnement qui peuvent sporuler et contaminer si les conditions climatiques sont favorables.

Station météorologique	Date de dépassement du seuil indicatif du risque durant les 7 derniers JOURS	Risque mildiou		Seuil indicatif du risque atteint		Risque mildiou
		seuil	seuil	seuil	seuil	
Amboise	02/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	03/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	04/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	05/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	06/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	07/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	08/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	09/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	10/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	11/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	12/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	13/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	14/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	15/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	16/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	17/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	18/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	19/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	20/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	21/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	22/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	23/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	24/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	25/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	26/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	27/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	28/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	29/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	30/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible
Amboise	31/05/2018	faible	faible	faible	faible	faible

Seuil indicatif du risque : seuil de protection
Niveau de protection mildiou à partir duquel la parcelle est protégée par un fongicide pour éviter l'apparition des premiers symptômes au champ.

Seuil de sensibilité atteint :

- OUI pour une catégorie de sensibilité variée donnée, le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le seuil indicatif du risque est atteint, la parcelle doit être sous protection.
- NON pour une catégorie de sensibilité variée donnée, le risque mildiou n'est pas suffisant ou les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations ; le seuil indicatif du risque n'est pas atteint, la parcelle peut rester sans protection.

DEPARTEMENTS PICARDS

Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 9 juin 2020 :

	Stations météorologiques	Seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque	Seuil indicatif du risque atteint du 09 au 11			Pluviométrie depuis le 2 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	24,8
	Boves	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	6
	Hérissart	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10
	Inval	Aucune	Faible	NON	NON	NON	12,5
	Thieulloy l'Abbaye	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,6
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	8,0
	Saint Christophe à Berry	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	1,5
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	6,5
	Marchais	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON	4,5
Santerre Hauts de Somme / Saint Quentin / Source et vallées	Attily	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	Templeux le Guérard	05-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,2
	Curly	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	4,8
	Aizecourt le Haut	04-juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	10
	Guiscard (Beines)	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	15
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	22,5
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixinsablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Faible	NON	NON	NON	11
	La Houssoye	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Catenoy	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON	2,8
	Rothois	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	9,6
Thierache	Grougis (Forté)	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON	16,5
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	11,4
Trait Vert	Assainvillers	4 et 5 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	17,5
	Champien (Solente)	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON	17,5
	Marcelcave	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5
	Vauvillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON	6,8

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 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Comme énoncé dans le bulletin flash du 5 juin des contaminations ont eu lieu les 4 et 5 juin sur les postes de Vron, Herissart, Thieulloy-l'Abbaye, Attily, Templeux-le-Guérard, Aizecourt-le-Haut, Rothois et Assainvillers.

La situation est très hétérogène selon les postes:

- Les stations où des contaminations ont eu lieu la semaine dernière, le risque reste élevé.
- Les stations où le seuil indicatif de risque était supérieur à 1, la semaine passée sans qu'il ne soit atteint, associé à un index de contamination élevé ainsi qu'un potentiel de sporulation présent, le risque est moyen.
- Les stations où le seuil indicatif de risque était nul, la semaine passée associé à un potentiel de sporulation nul, le risque est faible

ANALYSE DES RISQUES

Du mildiou bien sporulant a été observé en parcelle à Château-Thierry (02), Aulchy-le-Château (02) et Esnes (59).

- A partir de demain, le seuil indicatif de risque sera atteint pour toutes les variétés sur les stations de Vron, Herissart, Thieulloy-l'Abbaye, Attily, Templeux-le-Guérard, Aizecourt-le-Haut, Rothois et Assainvillers.
- A partir de demain, le seuil indicatif de risque sera atteint pour les variétés sensibles et intermédiaires sur les postes de Marchais, Cathenois, Forte et Solente.
- A partir de demain, le seuil indicatif de risque sera atteint, pour les variétés sensibles sur les stations de Boves, Coucy-la-Ville, Saint-Christophe, Ebouleau Curly, Beines, Verdilly et le Hérie-la-Vieville.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 9 juin 2020 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 9 au 11 juin			Pluviométrie depuis le 2 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	4
	Esnes	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	9
	Fressies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	7
	Ohain	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	11
	Thiant	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	7
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	22
	Aix Noulette	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	17
	Berles au Bois	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	18
	Bonnières	Aucune	Faible	NON	NON	NON	14
	Boursies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9
	Croisette	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	17
	Ecuires	Aucune	Faible	NON	NON	NON	13
	Frémicourt	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	9
	Gomiecourt	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	9
	Haucourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9
	Hermaville	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	9
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	16
	Saint Pol sur Ternoise	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	16
	Ternas	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	17
	Tilloy Les Mofflaines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	
	Calonne Sur La Lys	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	6
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Faible	NON	NON	NON	8
	Lillers	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	15
	Lorgies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	14
	Mametz	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	10
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	15
	Frelinghien	Aucune	Faible	NON	NON	NON	12
	Orchies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	15
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Aucune	Faible	NON	NON	NON	18
	Bailleul	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	11
	Godewaersvelde	Aucune	Faible	NON	NON	NON	14
	Hondschoote	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	9
	Mercckeghem	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	16
	Pitgam	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9
	Steenbecque	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	10
	Teteghem	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	23
	Vieille Eglise	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	13
	Wormhout	Aucune	Faible	NON	NON	NON	13
	Zuytpeene	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	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.

Nord et Pas de Calais - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 9 au 11 juin :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Des contaminations sont enregistrées depuis le jeudi 4 juin sur la majorité des postes météo, mais elles n'ont pas donné lieu à des dépassements du seuil indicatif de risque car la réserve de spores contaminantes est trop basse pour occasionner un risque.

A compter de jeudi, les conditions météorologiques (pluies et températures douces en journées suivies par une hygrométrie élevée durant la nuit de jeudi à vendredi) devraient être très favorables au mildiou et entraîner une **augmentation des réserves de sores sporulantes et contaminantes sur les postes où des contaminations ont été enregistrées du 4 au 6 juin.**

Cela pourra occasionner un dépassement du seuil indicatif de risque sur les postes où des contaminations ont été enregistrées entre le 4 et le 6 juin (il faut un cycle de mildiou, soit 5 à 7 jours pour que les réserves de spores se reconstituent suite à une contamination).

Sur les postes où il n'y a pas eu de contaminations ces derniers jours et sur les postes où les contaminations n'ont eu lieu qu'à partir de dimanche, il n'y a pas de risques d'ici au week-end.

ANALYSE DES RISQUES

La plupart des parcelles sont au stade « croissance active », même si celle-ci est plutôt modérée dans l'ensemble.

Des symptômes de mildiou sont signalés sur le secteur de Esnes où le seuil indicatif de risque avait été atteint le 23 mai.

- **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à compter de jeudi pour les variétés sensibles uniquement sur les postes de :** Avesnes Les Aubert, Esnes, Fressies, Ohain, Thiant, Ambricourt, Aix Noulette, Berles au Bois, Croisette, Fremicourt, Gomicourt, Hermaville, Izel les Equerchins, Saint Pol Sur Ternoise, Ternas, Calonne Sur La Lys, Lillers, Lorgies, Mametz, Allesnnes Les Marais, Orchies, Bailleul, Hondschoote, Merckeghem, Steenbecque, Teteghem, Vieille Eglise et Zuytpeene.
- **Sur les autres secteurs, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint pour le moment, il n'y a pas de risque d'ici au week-end.**

RHIZOCTONE BRUN :

Des symptômes de rhizoctone brun sont signalés dans 3 parcelles du réseau :

- A Belloy en Santerre, de nombreuses plantes sont touchées sur un parcelle de Russet Burbank.
- A Hautecloque, 10 à 20 % des pieds sont chétifs à cause d'une attaque de rhizoctone.
- A Terdeghem, dans une parcelle de Challenger, environ 1% des plants sont touchés. Les pieds sont chétifs et monotiges, la tige présente des altérations marron (voir photo).



Pied atteint de rhizoctone — variété Challenger (Terdeghem—59))

Photo : B.houilliez — CA 59/62

DORYPHORES :

SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

Deux foyers de doryphores pour 1000m²
(un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

Niveau de risque



Evolution du risque



Sur 72 parcelles observées à l'échelle régionale, :

- 54 (soit 72%) d'entre-elles ne présentent aucune observation de doryphores ;
- 13 (soit 18%) présentent des adultes et des pontes (Cottenchy, Abbeville, Beauval, Estrées-Mons (80) ; Neuville Vitasse (62), Orchies (59) ;
- 1 (soit 1.5%) parcelle où des larves L2 / L3 sont présentes sur quelques pieds à Fampoux (62).
- **1 (soit 1.5%) parcelle où le seuil indicatif est atteint à Houplin Ancoisne (59).**

La présence des larves, en parcelles ou sur repousses est marquant depuis ces 5 derniers jours. Malgré les températures plus fraîches, cela n'a pas altéré les éclosions (Cf. cycle de développement). Eclosion des larves à 16°C.

Sur parcelles flottantes :

- Observations d'adultes, en parcelles de pommes de terre à Saleux (80) ainsi que quelques larves à Prouzel et Framerville Rainecourt (80), ainsi qu'à Neuville Saint Vaast(62) et Boeseghem (59).
- Observations d'adultes et de larves sur repousses en parcelles d'oignons, betteraves et haricots verts sur les secteurs de Lorgies (62), Aizecourt le Haut (80), Steenwerck et Aubers (59).

ECLOSION DES ŒUFS

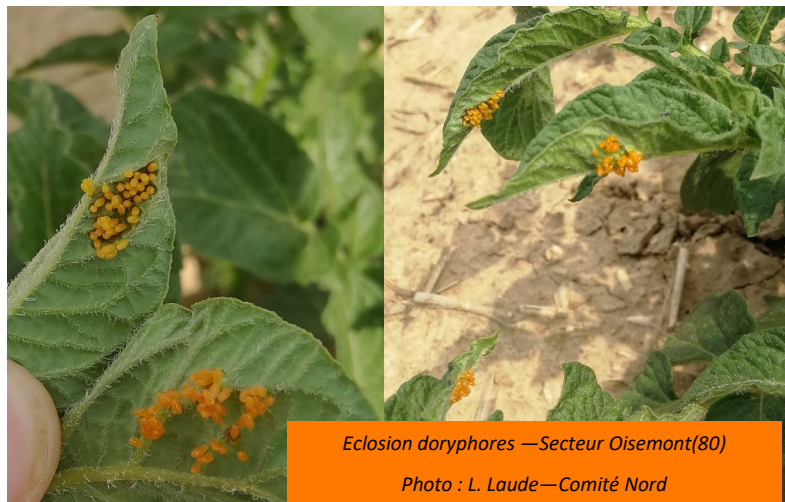
STADES LARVAIRES PREJUDICIALES = OBSERVER VOS PARCELLES

☒ Le seuil indicatif de risque est atteint sur une parcelle



Larves doryphores sur repousses—
Steenwerck (59)

Photo : François Dmytrow—Ternoveo



Eclosion doryphores —Secteur Oisemont(80)

Photo : L. Laude—Comité Nord



Larve doryphore L2 / L3—Fampoux (62)

Photo : C. Haccart—CA 59/62



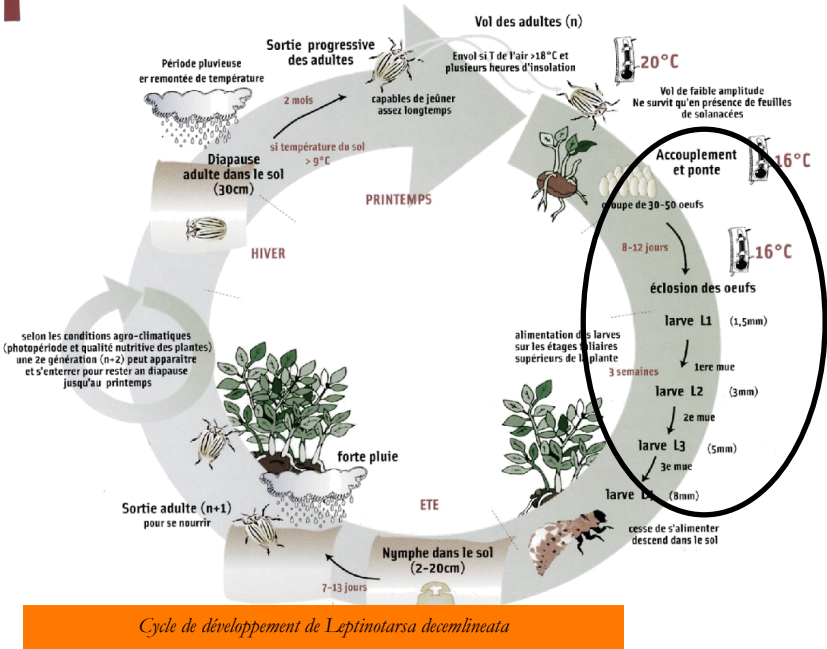
Doryphore adulte—Secteur Valenciennes (59)

Photo : C. Gazet—CA 59/62



Ponte de doryphores parcelle

Photo : P. Monnier—Touquet Savour



Larves doryphores en parcelle de Melody—
Neuville Saint Vaast (62)

Photo : François Dmytrow—Ternoveo

AUXILIAIRES :

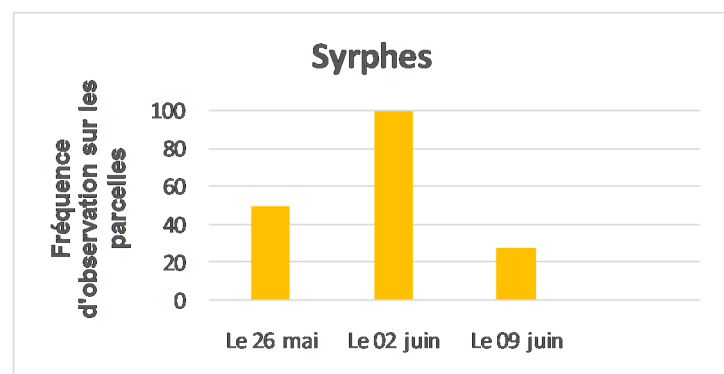
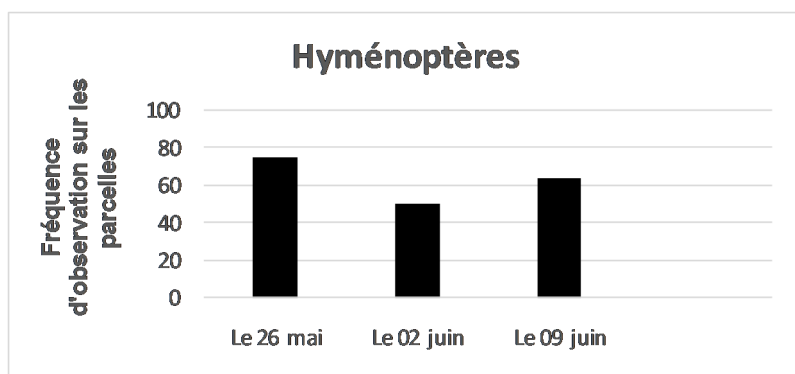
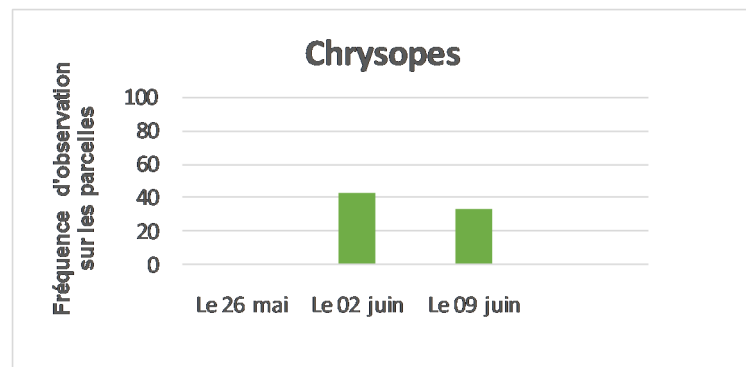
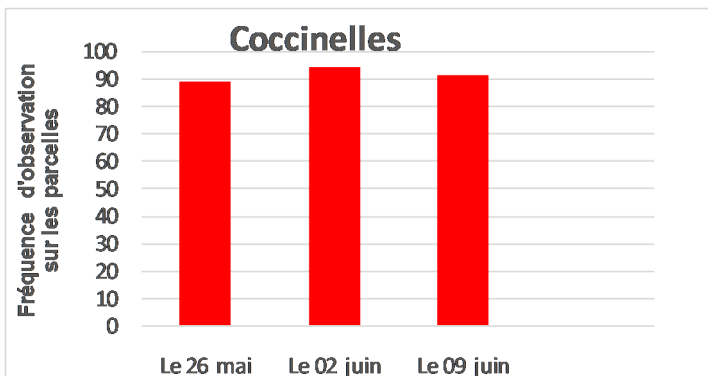
Evolution

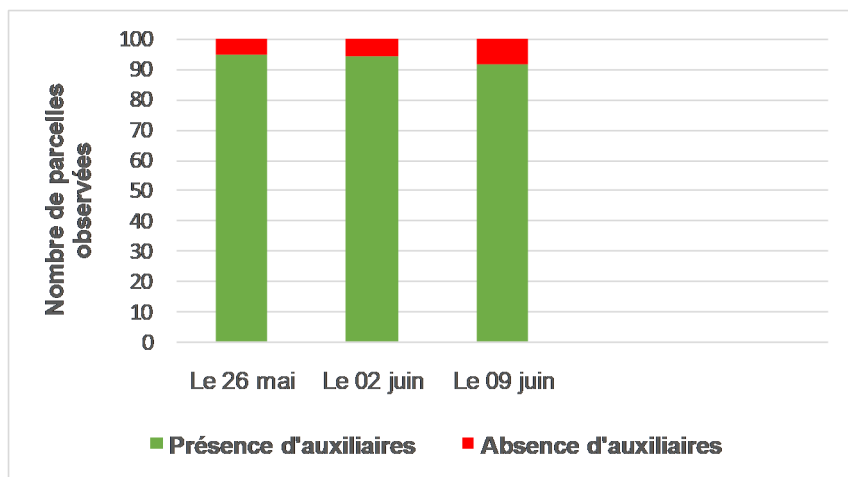


Sur la région Hauts de France, 37 parcelles ont fait l'objet d'observations cette semaine dont 34 avec présence d'auxiliaires (Cf graphique). Globalement les auxiliaires sont toujours bien présents. 33 parcelles indiquent la présence de **coccinelles**, 14 la présence d'hyménoptères, 7 de **chrysopes** et les **syrrhes** sont présentes sur 5 parcelles. La coccinelle reste majoritairement observée.

A ce jour, la présence simultanée des pucerons et des auxiliaires nous conduit à vous sensibiliser à la réalisation de comptage pour déterminer l'indice auxiliaire au sein des parcelles (voir méthode en page 10).

4 comptages d'indices auxiliaires sont réalisés cette semaine allant de 2 à 7,3. Si l'indice auxiliaire est égal ou supérieur à 2 on considère que les pucerons sont sous contrôle. On peut en déduire que sur ces parcelles, les auxiliaires régulent naturellement et efficacement les pucerons.





Coccinelle adulte—Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Larve de syrphe—Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Larve Coccinelle—Valenciennes (59)

Photo : C.Gazet—CA59/62



Œufs de chrysope—Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Nymphée coccinelle—Peronne(80)

Photo : E. ALAVOINE (CA 80)

AUXILIAIRES :

INDICE AUXILIAIRES

= COMPTER LA PRESENCE D'AUXILIAIRES afin mesurer leur efficacité et ainsi limiter les interventions insecticides

Jusqu'en 2019, Les Chambres d'Agriculture (59/62 et 80) ainsi que la FREDON Hauts-de-France ont mis en place des suivis de comptage, à titre expérimental, sur la présence d'auxiliaires et de pucerons en parcelle. Ces suivis sont adaptés d'un travail réalisé par Monsieur Jean-Pierre JANSSEN du CRA Gembloux sur une vingtaine d'années (1996-2013). Ils ont permis d'adapter la méthode de comptage des auxiliaires mise en place par le CRA au protocole du BSV pommes de terre.

Méthode : Compter les pucerons et les auxiliaires (œufs et larves de coccinelles, larves et œufs de syrphes, larves et œufs de chrysopes) ainsi que les pucerons momifiés par les hyménoptères afin de calculer un « indice auxiliaire ». On ne comptabilise pas les adultes.

Fréquence : 1 fois par semaine, sur 60 feuilles par champ (selon la méthode classique de comptage des pucerons sur 20 feuilles du bas, du milieu et du haut de la plante, voir p11).

Règle de calcul :

- 1 larve prédatrice = 1 point
- 1 œuf prédateur, une momie de puceron = 0.2 point
- Comptabiliser le nombre total de points auxiliaires
- Calculer le nombre de pucerons
- Ramener le nombre total de points auxiliaires à 100 pucerons.

☒ L'indice représente le nombre d'antagonistes pour 100 pucerons



- Si indice ≥ 2 on considère que les pucerons sont sous contrôle

- Si 2 larves d'auxiliaires, ou 10 momies de pucerons pour 100 pucerons : lutte biologique suffisante.

Exemple :

J'ai dénombré sur 60 feuilles entières :

- 50 pucerons
- des auxiliaires et des momies :
 - Une larve de coccinelle = 1 point
 - 10 pucerons momifiés = $10 \times 0.2 = 2$ points
 - 1 œuf de chrysopée = 0.2 points

Cela me donne au total 3.2 points pour 50 pucerons, soit un indice auxiliaire de 6.4 (pour 100 pucerons).

Les auxiliaires maîtrisent les pucerons car l'indice est supérieur à 2.

PUCERONS :

Niveau de risque

Evolution du risque



SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

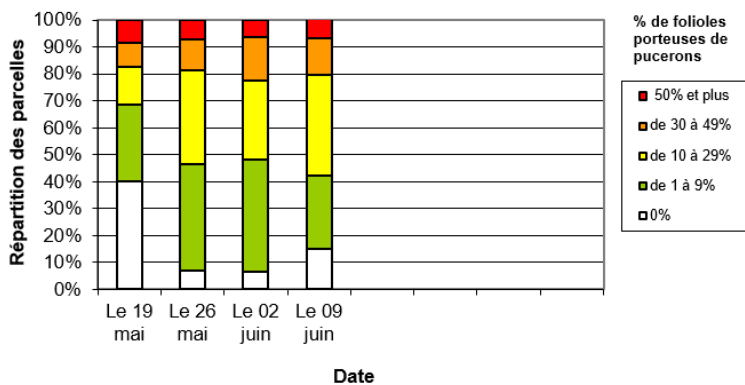
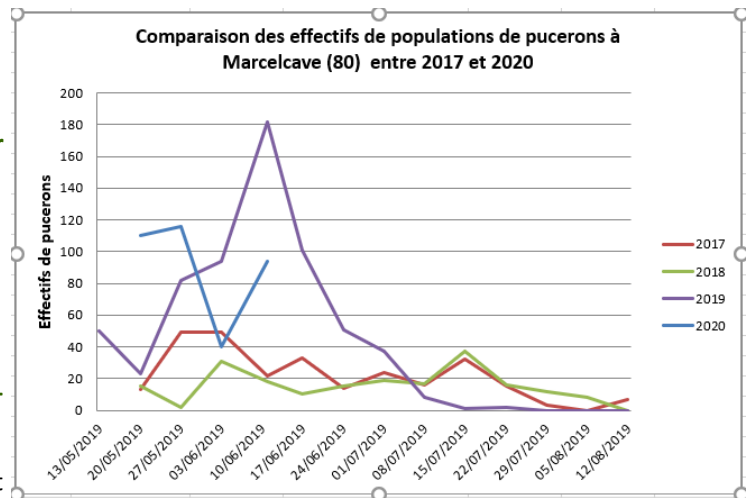
Le suivi des pucerons repose sur 2 types de relevés :

1- Relevés par piégeage chromatique afin d'identifier les espèces présentes.

Augmentation des vols de pucerons ailés en piège chromatique sur le site de Marcelcave (80), de 40 pucerons à 94 ainsi que de Marchais (02), de 35 pucerons à 91. La prédominance de l'espèce est *Brevicoryne brassicae* et *Myzus persicae*.

2- Relevés en parcelle : afin de comptabiliser les individus au champ.

A l'échelle des Hauts-de-France, 59 parcelles ont fait l'objet d'observations.



Evolution des populations de pucerons dans les parcelles observées au sein du réseau d'observations Hauts-de-France

Le nombre de parcelles où la présence des pucerons est relevée sur 10 à 30 % des folioles (en orange dans le graphique) augmente par rapport à la semaine passée.

Le seuil indicatif de risque est atteint sur 5 parcelles : variété Russet à Estrées Mons, Marilyn à Rosières en santerre, Astérix à Framerville rainecourt, Crissp4all à Hyencourt le Grand et Innovator à Beugnies (62).

Au vu de la très grande hétérogénéité des situations rencontrées en parcelle, il est primordial de réaliser des comptages pour bien estimer le niveau de présence des pucerons et le risque.

OBSERVER VOS PARCELLES ! PRESERVEZ LES AUXILIAIRES !

DEUX METHODES DE COMPTAGE EN PARCELLE :

• La méthode simplifiée (en fréquence):

L'observation se fait sur **40 folioles** prélevées sur la **partie inférieure des plantes**, choisir une **foliole qui jouxte la foliole terminale** (foliole à gauche ou à droite de la foliole terminale, voir schéma). Noter si il y a **présence ou absence de pucerons**.

Le seuil de nuisibilité est atteint quand 50% des folioles sont porteuses de pucerons, soit 20 folioles sur les 40 observées.

• La méthode classique:

L'observation se fait sur **20 plantes** réparties dans la parcelle (fourrières et centre du champ).

Sur chaque plante observer 3 feuilles, une sur chaque étage de la végétation : haut, milieu, bas (une feuille est composée de plusieurs folioles), **soit 60 feuilles au total**.

Sur chaque feuille, noter le nombre de pucerons présents. Diviser le nombre total de pucerons par 60 pour obtenir un nombre moyen de pucerons par feuille.

Le seuil de nuisibilité est atteint quand on dénombre de 5 à 10 pucerons par feuille en moyenne.



Puceron aptères (secteur Gentelles—80)

Photo : FREDON Hauts-de-France

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

Rédactrice et animatrice filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Emilie Alavoine Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20)

Expertise Miléos® : Anaïs Toursel - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.60)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoces, 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 Négoces, Pomuni France, Pom'Alliance, Roquette, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruysen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Cannesson, M Dequeker, M Dequidt.

Coordination et renseignements : Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).