



Bulletin N° 24 - 23 juillet 2019

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** : Pas de nouveaux symptômes.

-**Risques** : le risque mildiou est en baisse. Seuil de nuisibilité atteint sur quelques rares postes à partir de jeudi.

• **Doryphores** : sortie et accouplement des adultes de seconde génération.

• **Pucerons** : populations en très nette diminution. Seuil de nuisibilité non atteint.

• **Acariens** : présence détectée dans quelques parcelles. Observation des premiers symptômes sur Markies.



Variété Challenger- parcelle défleurie qui jaunit-
Thelus (62) -

Photo : C.Haccart—CA 59/62

OBSERVATIONS : 80 parcelles ont été observées cette semaine.

STADE DE LA CULTURE :

Dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, les parcelles de variétés semi-tardives sont en phase de végétation stabilisée. Les parcelles sont pour la plupart défleuries, certaines variétés plus précoces ou particulièrement stressées sont en début de sénescence (Innovator, Agata, Artémis, Fontane).

Les précipitations de la fin de semaine dernière ont apporté jusqu'à 15mm pour les secteurs les plus arrosés comme les Flandres et la bordure maritime. Si cette eau a été bénéfique à la culture, elle n'a cependant pas permis de compenser le déficit hydrique... Dans les parcelles conduites en sec, les buttes sont sèches à très sèches et la végétation souffre : sénescence qui s'installe sur les étages inférieurs avec le développement de botrytis, jaunissement du feuillage, végétation qui se tasse et qui flétrit, symptômes de carence et de stress hydrique. Les buttes sont en train de se fissurer et de s'ouvrir sous l'effet de la sécheresse entraînant un risque de verdissement des tubercules.

Dans certaines variétés on nous signale des pieds qui « partent en sénescence » avec des symptômes qui ont tendance à s'étendre (Royal principalement, parfois Amigo et Fontane). La cause est encore indéterminée mais elle est sûrement liée à une combinaison de facteurs.

Dans les départements Picards, les parcelles mûrissent doucement avec quelques signes de sénescence pour certaines (exemple : Chérie), voire des végétations qui décrochent (exemple : Heraclea). Plusieurs parcelles montrent des symptômes similaires à de l'alternaria ou des brûlures. En situation irriguée les tubercules poursuivent leur grossissement, mais en situation non irriguée, le grossissement est limité.

La qualité est correcte, la présence de rhizoctone brun étoilé est signalé sur Alizée

METEO : d'ici au week-end, Météo France annonce un temps sec (hormis quelques précipitation prévues en fin de semaine) et des températures caniculaires jusqu'à 38°C jeudi.



Challenger (plantée au 3 avril) - formation des baies
S. Garson CA 80



parcelle flottante—végétation sénescence
S. Garson CA 80



Butte crevassée—parcelle conduite en sec
Photo : C.Haccart—CA59/62



Pieds qui partent en sénescence—variété Fontane à Thélus
Photo : C.Haccart—CA59/62



Situation sur le terrain

Aucun nouveau cas de mildiou n'a été observé cette semaine. Les symptômes visibles en parcelles sont d'anciennes taches sorties fin juin qui sont maintenant généralement bien desséchées.

Néanmoins, on peut encore observer des symptômes sur tiges qui sont sorties fin juin mais qui ne sont pas encore complètement desséchés. Ces symptômes pourraient se réactiver lors d'une relance de l'épidémie. Restez vigilants.

Attention à ne pas confondre le mildiou avec des brûlures ou « coups de soleil » dus au fort ensoleillement de la fin juin (voir BSV n°20).

DEPARTEMENTS PICARDS

Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 23 juillet 2019 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Risque Mildiou	23 au 25 juillet			Pluviométrie depuis ces 7 derniers jours
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	18 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	6.6
	Boves	aucune	Faible	NON	NON	NON	7
	Hérissart	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	0
	Inval	aucune	Faible	NON	NON	NON	2.5
	Thieulloy l'Abbaye	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	1.8
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Saint Christophe à Berry	aucune	Faible	NON	NON	NON	2
Grand Laonnois	Ebouleau	aucune	Faible	NON	NON	NON	3.5
	Marchais	aucune	Faible	NON	NON	NON	1.5
Santerre Hauts de Somme / Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	1.5
	Templeux le Guérard	19 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	3
	Curlu	aucune	Faible	NON	NON	NON	5.8
	Aizecourt le Haut	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	6.6
	Guiscard (Beines)	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	0
Sud de l'Aisne	Verdilly	aucune	Faible	NON	NON	NON	4.5
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixinsablons / Sud de l'Oise	Barbery	aucune	Faible	NON	NON	NON	3.6
	La Houssoye	aucune	Faible	NON	NON	NON	9.5
	Catenoy	aucune	Faible	NON	NON	NON	1.6
	Rothois	19 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
Thierache	Grougis (Forté)	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	0.5
	Le Hérie la Vieville	aucune	Faible	NON	NON	NON	0.8
Trait Vert	Assainvillers	19 juillet	Faible	NON	NON	NON	0
	Champien (Solente)	19 et 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	0
	Marcelcave	aucune	Faible	NON	NON	NON	2
	Vauvillers	aucune	Faible	NON	NON	NON	1

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 23 au 25 juillet 2019 :

Les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations jusqu'à vendredi soir.

- **Aujourd'hui :** Sur l'ensemble des stations, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint quelle que soit la sensibilité variétale
- **Du 23 au 25 juillet,** les réserves maladies sont très élevées sur les stations de Vron, Templeux le Guérard et Rothois (24 et 25 juillet). Le seuil de nuisibilité est atteint quelle que soit la sensibilité variétale pour la station de Rothois le 25 juillet. Concernant la station de Templeux le Guérard et Vron, les conditions météorologiques ne seront pas propices aux contaminations, le seuil de nuisibilité ne sera pas atteint quelle que soit la sensibilité variétale.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas-de-Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 23 juillet 2019 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil de nuisibilité atteint du 23 au 25 juillet			Pluviométrie depuis le 16 juillet
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Faible	NON	NON	NON	2
	Esnes	Aucune	Très Elevé	NON	NON	NON	5
	Fressies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	6
	Ohain	Le 19 juillet	Faible	NON	NON	NON	1
	Thiant	Le 19 juillet	Faible	NON	NON	NON	4
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 18 au 21 juillet	Très Elevé	NON	NON	NON	8
	Aix Noulette	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Berles au Bois	Le 19 juillet	Faible	NON	NON	NON	1
	Bonnières	Le 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	2
	Boursies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Croisette	Le 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	2
	Ecuire	Aucune	Faible	NON	NON	NON	4
	Frémicourt	Aucune	Très Elevé	NON	NON	NON	1
	Gomiecourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1
	Haucourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Hermaville	Le 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	10
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Saint Pol sur Ternoise	Du 18 au 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	2
	Ternas	Le 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	1
	Tilloy Les Mofflaines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1
	Calonne Sur La Lys	Aucune	Faible	NON	NON	NON	4
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Très Elevé	NON	NON	NON	1
	Lillers	Aucune	Très Elevé	NON	NON	NON	1
	Lorgies	Aucune	Nul	NON	NON	NON	0
	Mametz	Le 21 juillet	Faible	NON	NON	NON	8
Région de Lille / pévèle	Allennes les Marais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Frelinghien	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Orchies	Aucune	Nul	NON	NON	NON	2
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Aucune	Faible	NON	NON	NON	11
	Bailleul	Aucune	Faible	NON	NON	NON	4
	Godewaersvelde	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Hondschoote	Aucune	Faible	NON	NON	NON	13
	Merckeghem	Les 19 et 21 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
	Pitgam	Aucune	Faible	NON	NON	NON	6
	Steenbecque	Aucune	Très Elevée	NON	NON	NON	6
	Teteghem	Aucune	Faible	NON	NON	NON	12
	Vieille Eglise	Du 19 au 20 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5
	Wormhout	Aucune	Faible	NON	NON	NON	11
	Zuytpeene	Du 20 au 22 juillet	Faible	NON	NON	NON	15

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 23 au 25 juillet :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Depuis le dernier BSV, les conditions météorologiques ont été globalement assez peu favorables au mildiou. Néanmoins, quelques déclenchements ont été enregistrés sur la période du 18 au 22 juillet, principalement sur les secteurs des Flandres et du Ternois où localement les conditions climatiques ont été plus humides (voir deuxième colonne du tableau des risques).

Depuis la semaine dernière, le risque mildiou est en baisse mais reste cependant très hétérogène selon les stations. Sur la plupart des postes il est descendu à un niveau faible voire nul, mais il reste toutefois très élevé sur quelques stations.

Aujourd'hui et sur les deux jours à venir, les conditions météorologiques sèches et très chaudes ne sont pas favorables aux contaminations dans la très grande majorité des situations. Mileos enregistre tout de même des déclenchements sur quelques rares postes du secteur des Flandres à compter de jeudi.

Le seuil de nuisibilité ne devrait être que très rarement atteint en ce milieu de semaine.

ANALYSE DES RISQUES

Les parcelles sont pour la plupart en fin de floraison ou défleurées. Les premiers signes de sénescence apparaissent. Dans la plupart des cas le mildiou est desséché et bien maîtrisé. Attention tout de même au mildiou de tige qui est plus long à se dessécher et qui peut être réactivé rapidement.

- **Le seuil de nuisibilité devrait être atteint DES JEUDI quelle que soit la sensibilité variétale sur les postes de Gode-waersvelde, Merckeghem et Vieille Eglise.**
- **Sur les autres postes, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint pour le moment**, les parcelles qui n'ont pas été contaminées par le mildiou et les parcelles où le mildiou est parfaitement desséché (attention au mildiou de tige) peuvent rester sans protection.

Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils de nuisibilité :

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

- Réserve de spore ayant atteint les niveaux suivants:

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

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

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

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.

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

Précision importante : les tableaux mildiou ci-après 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.

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.



ALTERNARIOSES :



Quelques symptômes modérés **pouvant ressembler** à de l'alternaria ont été observés sur quelques parcelles du réseau, principalement dans le secteur nord de la région. Les symptômes observés sont dans la plupart des cas modérés et évoluent peu (quelques taches), ils concernent les variétés les plus sensibles à la maladie ou celles qui sont les plus avancées en maturité (installation de la sénescence et des parasites de faiblesse).

10 parcelles sur 59 présentent des symptômes.

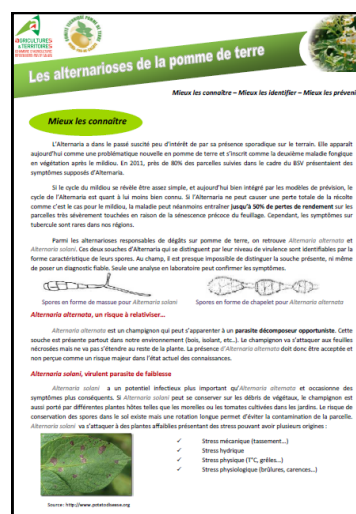
- **Secteur Nord et Pas de Calais :** à Nuncq Hautecôte (62) sur variété Amigo, à Lorgies (62) sur variété Artémis, à Saint Pierre Brouck (62) sur Gourmandine, à Hondeghe (59) sur Challenger, à Wormhout sur Fontane, à Caestre sur Fontane, à Sycker sur Agata et à Steene sur Samba. Une parcelle d'Innovator à Blaringhem semble plus fortement touchée.
- **Secteur départements Picards :** à Plachy Buyon sur Amandine.

Ces symptômes n'ont pas été confirmés par une analyse, pour le moment il s'agit d'une suspicion d'alternaria avec uniquement quelques taches présentes.

ATTENTION : Nous parlons de **symptômes supposés** car les taches d'alternaria peuvent être confondues avec de nombreux autres symptômes qui sont fréquents en ce moment tels que les carences, brûlures d'ozone, stress, sénescence précoce, rupture de plant mère... C'est pour cette raison que **seule une analyse au laboratoire permet de poser un diagnostic fiable et de valider un diagnostic visuel réalisé au champ.**

Dans la plupart des cas les symptômes sont localisés dans les parcelles ou les zones de la parcelles les plus soumises au stress comme les fourrières, les démarrages de rampes ou les basses (zone sous fertilisée, phytotoxicité, problème de structure, buttes tassées, stress hydrique...) et sont souvent associés à une sénescence plus avancée des plantes (végétation qui jaunit, défleurit plus rapidement et se tasse). On peut supposer que dans ces situations il s'agit plutôt d'*Alternaria Alternata* qui est un saprophyte et un parasite de faiblesse et non d'*Alternaria Solani* qui est le véritable pathogène.

Pour tout savoir sur l'alternaria **cliquez sur cette fiche** réalisée par la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais intitulée « Les alternarioses de la pomme de terre— mieux les connaître—mieux les identifier—mieux les prévenir »



VERTICILLIOSE :

Des symptômes importants dus à la verticilliose ont été observés en parcelle de variété Markies à Wattignies (59). L'infestation était déjà présente la semaine dernière.

La verticilliose est une maladie fongique due à deux espèces de champignons du genre *verticillium*. L'inoculum provient généralement du sol où le champignon peut survivre plusieurs années, mais il peut aussi être véhiculé par le plant ou provenir de l'eau d'irrigation ou de ruissellement.

Souvent les symptômes sur feuillage (chlorose, flétrissement) sont limités à un côté de la feuille comme on peut le voir sur les photos.

La maladie peut également toucher les tiges (sclérotés noir ou mycélium), les racines et les tubercules (taches brunes au niveau de l'anneau vasculaire).

La verticilliose est favorisée par les conditions que nous connaissons actuellement : des températures élevées (22 à 27°C) et des conditions de stress. Les rotations courtes sont également un facteur favorisant.

Lutte prophylactique :

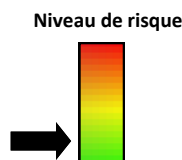
- Rotation longue
- Emploi de plant certifiés
- Epuration de la parcelle



Symptômes de verticilliose sur Markies à Wattignies

Photo : McCain

LIMACES :



RAPPEL SEUIL DE NUISIBILITE :

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

La société DeSangosse met en place depuis plusieurs années un réseau de piégeage des limaces en partenariat avec McCain, les Ets Pomuni, les Ets Carré et la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.

Le réseau de piégeage 2019 est composé de 25 parcelles présentant pour la plupart un risque limace avéré.

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

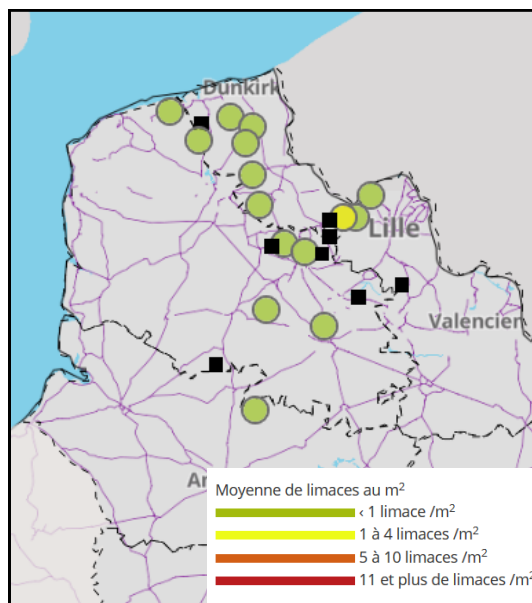
Concernant l'activité des limaces au 22 juillet:

15 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage.

Cette semaine, des limaces ont été piégées uniquement dans une parcelles : à Erquinghem Lys avec 2 limaces /m² (limaces adultes noires). Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

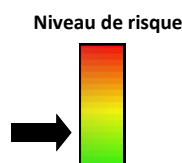
Aucun dégât sur tubercules n'a été observé dans les parcelles du réseau.

Globalement, les conditions climatiques assez chaudes et sèches ne sont pas favorables à l'activité des limaces.



Cartographie des résultats du piégeage des

PUCERONS :



Le suivi des pucerons repose sur 2 types de relevé :

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

Sur les deux secteurs de Marcelcave (80) et de Marchais (02), les pucerons piégés restent très faibles comme la semaine passée.

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

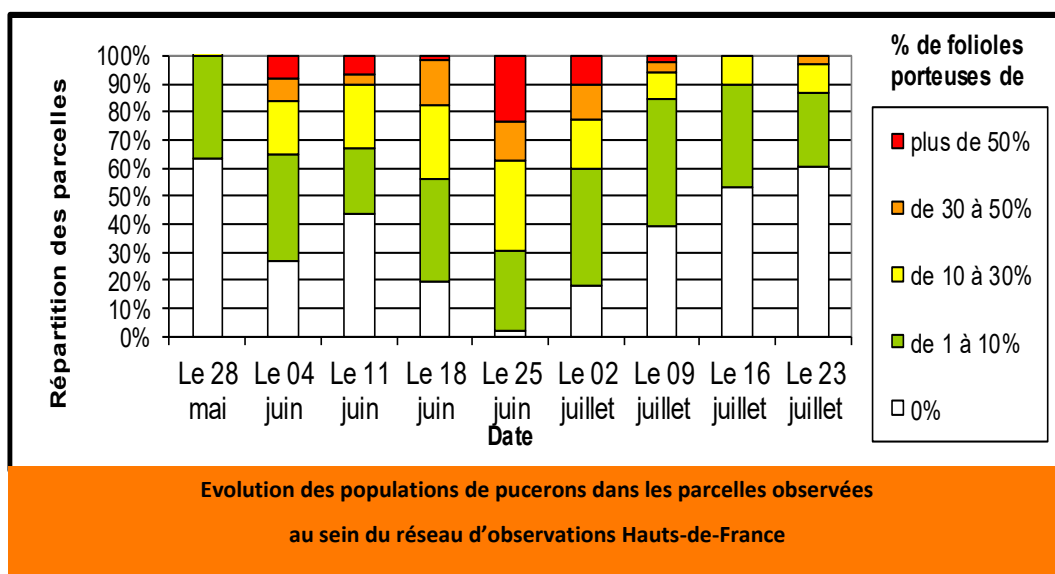
61 parcelles à l'échelle des Hauts-de-France ont fait l'objet d'observations.

Les populations de pucerons diminuent. **Aucune parcelle n'a atteint le seuil de nuisibilité cette semaine.**

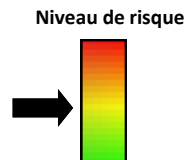
Seulement 2 parcelles ont plus de 30% de folioles porteuses, en variétés Nicola et Challenger.

SEUIL DE NUISIBILITE :

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



DORYPHORES :



RAPPEL SEUIL DE NUISIBILITE :

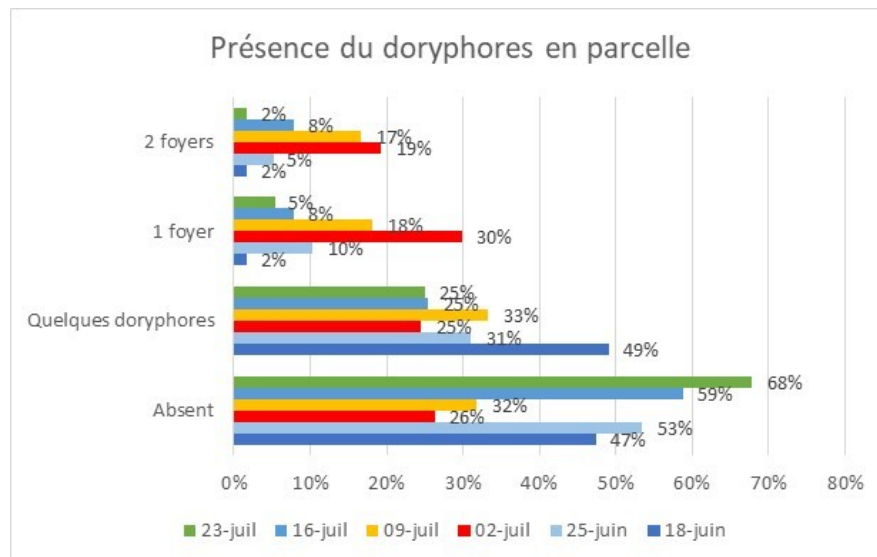
Deux foyers de doryphores pour 1000m²
(un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

Sur la région des Hauts de France, 56 parcelles ont fait l'objet d'observations.

La pression en parcelle diminue : 68% des parcelles observées ne comportent pas de doryphores.

Le seuil de nuisibilité est atteint sur une seule parcelle d'Innovator à Saint sylvestre Cappel.

En dehors du réseau d'observations, les doryphores sont également observés à Offerkeque sur Camel et Orchestra et à Guemps (59) sur Orchestra. Une nouvelle génération est observée sur Manitou à Bouchoir (80).



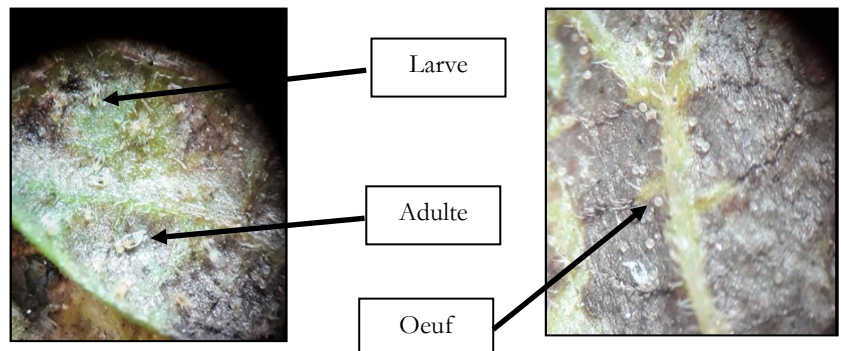
ACARIENS :

SITUATION TERRAIN

Quelques parcelles flottantes montrent la présence d'acariens :

- Parcelle avec présence de symptôme sur Markies à Acheux en Amienois (80).
- Parcelle sans symptômes sur Amigo à Aix Noulette (62) et Markies à Louvencourt (80).

Acariens (*Tetranychque tisserand*) (oeufs, larves et adultes) observés à la loupe binoculaire sur la face inférieure d'une feuille *photo d'archive BSV 2017*)



L'attaque débute souvent en bordure de champs (talus fauché, fossé) et se propage en demi-cercle. Il est à noter que les attaques ont lieu lors d'été chauds et secs (le cas cette année). Ces ravageurs migrent préférentiellement sur certaines variétés présentant des courts poils sur les faces inférieures (exemple Markies).

Sur les faces supérieures, des tâches jaunes puis brun-noires apparaissent suite aux substances toxiques injectées lors des piqûres (tâches pouvant se confondre avec des symptômes d'alternaria).

Les étages foliaires du bas sont touchés en premier lieu puis les symptômes remontent peu à peu jusqu'au sommet de la plante. Les feuilles atteintes finissent par se dessécher et pendent le long des tiges sans se détacher. La sénescence prématurée est liée aux toxines injectées par l'acarien.

photos d'archive BSV 2017

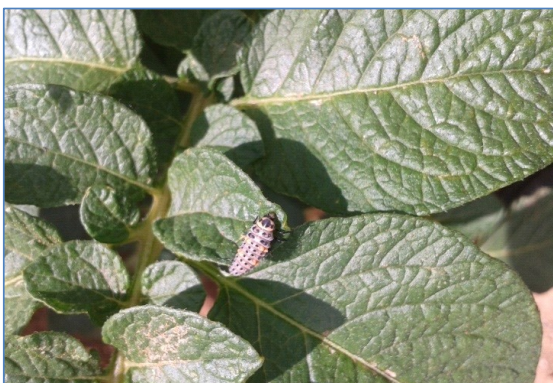


AUXILIAIRES :

20 parcelles observées, dont 16 parcelles avec présence d'auxiliaires, principalement des coccinelles.

	COCCINELLES	HYMENOPTERES	CHRYSOPE
% de parcelles avec présence	94 %	44 %	69 %

Les auxiliaires restent toujours nombreux cette semaine en lien avec les températures élevées



Larve de coccinelle

Photo : FREDON Picardie



Nymph de coccinelle

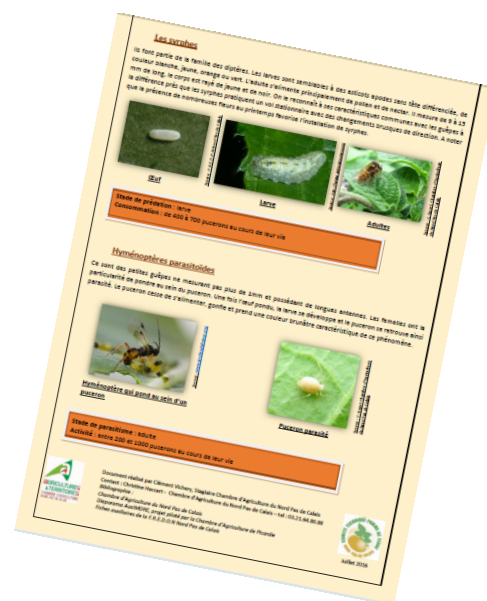
Photo : FREDON Picardie



Larve de chrysope

Photo : FREDON Picardie

Une fiche consacrée aux auxiliaires des pucerons de la pomme de terre a été réalisée par la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais. Elle vous aidera à mieux les connaître et à les identifier. Cliquer sur l'image pour accéder à la fiche.



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

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 : Solène Garson - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20) et Valérie Pinchon - FREDON Picardie (Tél : 03.22.33.67.11)

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 : Acolyance, Arvalis Institut du Végétal, Asel, Belchim Crop Protection, Ceren, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négocier, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Picardie, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négocier, 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 Fournier, 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).