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

Bulletin N° 17 - 22 juin 2021

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 : Quelques cas de mildiou sur tas de déchets et en parcelle mais la situation reste globalement saine pour le moment.

-Risques : Risque mildiou très élevé, le seuil indicatif de risque est atteint sur l'intégralité des postes.

- **Doryphores :** seuil indicatif de risque atteint dans 10% des parcelles.
- **Pucerons :** le nombre d'ailés diminue, le nombre d'aptères augmente. Seuil indicatif de risque non atteint.
- **Auxiliaires :** de plus en plus présents en parcelles
- **Taupins :** Adultes observés en végétation. Des notations de larves sur tubercules peuvent commencer sur les parcelles à risque.

Variété Fontane— 50% de couverture du rang, début floraison— Neuville St Vaast (62)
Photo : C.HACCART—CA59/62

OBSERVATIONS : 4 tas de déchets et 64 parcelles ont été observés cette semaine.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Dans le Nord et le Pas de Calais, depuis la semaine dernière les averses orageuses ont apporté entre 10 et 85mm selon les secteurs. Les conditions climatiques douces et humides restent très poussantes, la végétation s'est fortement développée depuis la semaine dernière (le volume foliaire a parfois doublé!). Depuis le début du mois de juin, la plupart des parcelles ont rattrapé les 15 jours de retard accusés à la levée. Les parcelles sont toujours en phase de croissance active avec de 50 à 100% de couverture du rang. La plupart des parcelles sont en début voire pleine floraison. Hormis quelques problème localisés signalés cette semaine (jambe noire, viroses, dégâts dus au vent...) la situation sanitaire et physiologique est bonne.

Dans les départements Picards, la majorité des parcelles sont au stade « floraison ». Les nombreux orages survenus depuis ces 5 derniers jours ont apporté des précipitations importantes. Depuis le 15 juin, le cumul de pluviométrie varie entre 20 mm (Champien 80) et 116 mm (Villers Saint Christophe 02).

METEO : Aujourd'hui le temps reste très humide avec des pluies et averses fréquentes. A compter de demain, le temps devrait être plus sec mais des brumes matinales sont annoncées localement et l'hygrométrie nocturne et matinale devrait rester élevée au moins jusque jeudi. Les températures se situent entre 17 et 20°C. **La météo de cette semaine est TRES favorable au mildiou**.

Fontane à Busnes (62) — Stade floraison
Photo : F.Delassus—CA59/62

Markies à Deulèmont (59) — boutons floraux, 100% de couverture du rang
Photo : C.Haccart—CA59/62

Colomba à Villers Pol (59) — Floraison, 100% de couverture du rang
Photo : C.Gazet—CA59/62

Variété Innovator à Caestre (59)

Photo : M. Bossaert—A2D

Variété Levinata—Floraison

Photo : C. Grenon (SanaTerra)

Quelques problématiques ponctuelles et localisées observées cette semaine :

Phénomène de rupture de plant mère

Photo : J.Aldebert – Pom'Alliance

Pourriture bactérienne (jambe noire) sur Fontane à Richebourg (62) - plante qui flétrit, tige noire atteinte de pourriture.

Photo : F.Delassus—CA59/62

Symptômes de viroses—Variété Fontane-Secteur Flandre maritime—feuillage frisolé et marbré.

Photo : F.Couloumies—CA59/62

Dégâts dus au vent, folioles abimées d'aspect marron/noir. Ne pas confondre avec du mildiou

Photo : J.Monchy—CA59/62

MILDIOU:

Niveau de risque **Evolution du risque**

Situation sur le terrain

Les conditions météorologiques douces et humides sont de nouveau très favorables au mildiou depuis la fin de semaine dernière. Les fortes précipitations ont entrainé des lessivages et des difficultés pour protéger les parcelles. La croissance de la végétation est très forte ce qui complique également la protection.

Néanmoins, pour le moment, les symptômes de mildiou sont assez peu fréquents. Il faudra cependant être très vigilant et observer attentivement vos parcelles dans les jours à venir, notamment en cas de lessivages et de retards dans la protection.

- Des tas de déchets **non gérés** sur la commune de Louvencourt (80) sont malheureusement constatés. Des parcelles de pommes de terre jouxtent ces tas : **Il est URGENT DE GERER CES TAS**.
- Du mildiou sur tas de déchets est signalé à Caestre (59) et à Linzeux (62).
- Du mildiou en parcelle est présent à Lépine (62) sur variété Bintje.

Tas de déchets non gérés—Louvencourt (80)

Photos: FREDON Hauts-de-France

Mildiou sporulant en parcelle de Bintje—L'Epine (62)

Photo : M.Carouge—Comité Nord

RAPPEL DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT Article L 541-2 :

Tout producteur ou détenteur de déchets dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion, conformément aux dispositions du présent chapitre.

Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

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,
- **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 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 :

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.

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 connaitre 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.

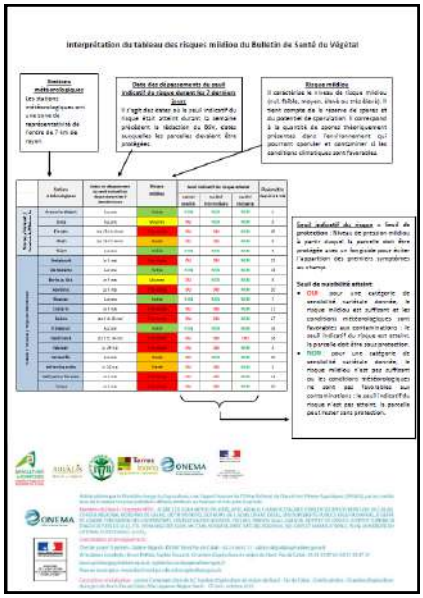
-une température de 14°C durant 10 heures consécutives.

-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 à é té 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 22 juin 2021 :

	Stations météorologiques	Seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque	Seuil indicatif du risque atteint	
				Variété sensible	Variété intermédiaire
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Du 15 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Boves	18, 20, 21 et 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Hérissart	Du 15 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Inval		Pas de données		
	Thieulloy l'Abbaye	Du 17 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Saint Christophe à Berry	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI
Grand Laonnois	Ebouleau	18, 20 et 21 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Marchais		Pas de données		
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinois / Source et vallées	Attilly	Du 18 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Templeux le Guérard	16, du 18 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Curlu	Du 18 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Aizecourt le Haut	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Guiscard (Beines)		Pas de données		
Sud de l'Aisne	Verdilly	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI
Compiègnois / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Du 19 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	La Houssoye		Pas de données		
	Catenoy	16, du 18 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI
	Rothois	Du 17 au 22 juin	Très élevé	OUI	OUI

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

Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 22 au 24 juin :

ANALYSE DES RISQUES

Depuis le **18** juin et ce **jusqu'à ce jour**, les conditions climatiques sont idéales pour le développement du mildiou. Des contaminations journalières ont eu lieu. Les réserves de spores restent élevées sur l'ensemble des postes.

Les prévisions climatiques annoncées par Météo France vont entretenir les risques.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

- Le seuil indicatif de risque est atteint, sur toutes les variétés et quel que soit le poste climatique.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 22 juin 2021 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 22 au 24 juin			Pluviométrie depuis le 15 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thièrache	Avesne les Aubert	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	79
	Esnes	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	79
	Fressies	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	
	Ohain	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	68
	Thiant	Du 19 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	79
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	65
	Aix Noulette	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	65
	Berles au Bois	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	39
	Bonnières	Du 16 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	35
	Boursies	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	28
	Croisette	Du 16 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	45
	Ecuires	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	71
	Frémicourt	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	26
	Gomiecourt	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	35
	Haucourt	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	12
	Hermaville	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	60
	Izel-les-Equerchin	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	25
	Saint Pol sur Ternoise	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	40
	Ternas	Du 16 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	35
	Tilloy Les Mofflaines	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	45
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Du 19 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	38
	Calonne Sur La Lys	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
	Hesdigneul Les Béthune	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	49
	Lillers	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
	Lorgies	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	65
	Mametz	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	46
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	25
	Frelinghien	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	25
	Orchies	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	41
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
	Bailleul	Du 18 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	41
	Godewaersvelde	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	55
	Hondschoote	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	29
	Merckeghem	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	85
	Pitgam	Du 17 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	41
	Steenbecque	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	46
	Teteghem	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	55
	Vieille Eglise	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	35
	Wormhout	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	38
	Zuytpeene	Du 15 au 21 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI	32

Le tableau des risques mildiou est réalisé à partir de prévisions météorologiques à 48 heures. Si les conditions météorologiques constatées différent 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 22 au 24 juin :

ANALYSE DES RISQUES

Depuis vendredi dernier, les conditions météorologiques sont TRES FAVORABLES AU MILDIOU. De très fortes contaminations ont été enregistrées sur tous les secteurs, le seuil indicatif de risque a été atteint sur une partie des postes du 15 au 17 juin, puis de façon généralisée sur la période du 18 au 21 juin. Il fallait être très vigilant vis-à-vis du mildiou !!!

Le risque mildiou est très élevé sur l'ensemble des postes, les réserves de spores sont au plus haut.

Aujourd'hui la météo reste TRES TRES favorable au mildiou avec un risque qui est au maximum. Le risque devrait rester élevé au moins jusque jeudi à la faveur de nuits à fortes hygrométries et de brumes matinales localisées.

La situation pourrait s'améliorer à compter du week-end si le temps sec prévu à ce jour se maintient.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les parcelles sont pour la plupart toujours en phase de croissance active, la pousse reste très forte au vu des conditions météo très favorables à la croissance végétative. Les parcelle sont généralement entre 50 et 100 % de couverture du rang et la floraison est en cours La situation sanitaire est globalement saine pour le moment côté Nord et Pas-de-Calais, seuls quelques rares cas de mildiou sont signalés en parcelle et sur tas de déchets. Néanmoins, surveillez attentivement vos parcelles au vu des risques et des lessivages de ces derniers jours

- **Le seuil indicatif de risque est atteint sur tous les secteurs quelle que soit la sensibilité variétale.**

  Restez très vigilants car nous ne somme pas encore sortis de la période de risques !!

TAUPINS

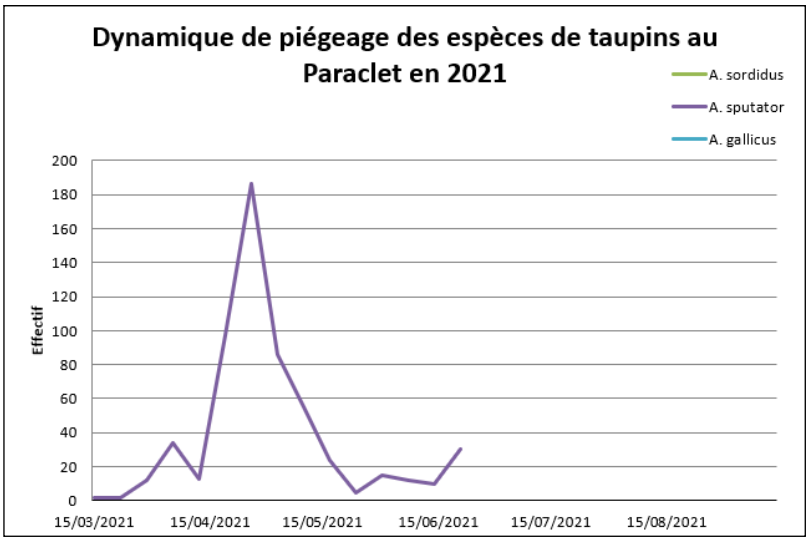
LE PIEGEAGE :

En date du 22 juin, on compte 586 taupins adultes au total , contrairement à un effectif total sur l'année 2020 de 636 captures. L'espèce *A. Sputator* est majoritaire. *A. Gallicus* et *A. Sordidus* ont fait leur apparition dans les pièges récemment.

En parcelle, des taupins adultes sont observés sur le secteur du Santerre et le Grand Amiénois (80). Les adultes mesurent 10-15 mm, ils sont de couleur brun noirâtre (Cf photos ci-dessous), et reconnaissables par le bruit sec de leur saut lorsqu'on veut les toucher. Les pontes se font de mai à juillet généralement dans une parcelle qui a reçu un couvert végétal.

LES OBSERVATIONS DE LARVES

Au vu du contexte climatique, l'activité des larves peut déjà s'observer.



Taupin adulte - Secteur Santerre—80

Photo : C. Grenon—Sana Terra

PUCERONS

Niveau de risque **Evolution du risque**

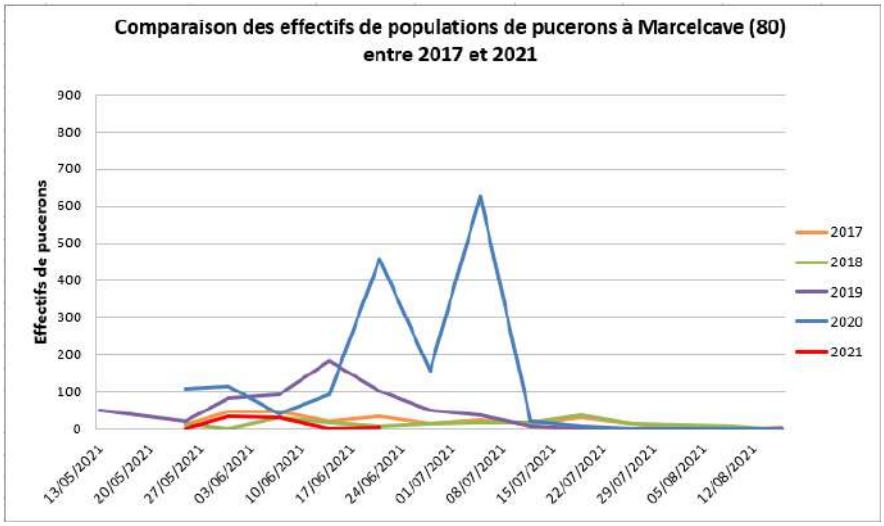
Pucerons aptères
Photo : C.Gazet—CA59/62

SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

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

En pièges chromatiques, les vols de pucerons continuent à être faibles : 7 captures sur le site de Marcelcave et 3 sur le site de Marchais. L'espèce prédominante est *Myzus persicae*.



Pucerons aptères (Gentelles—80)

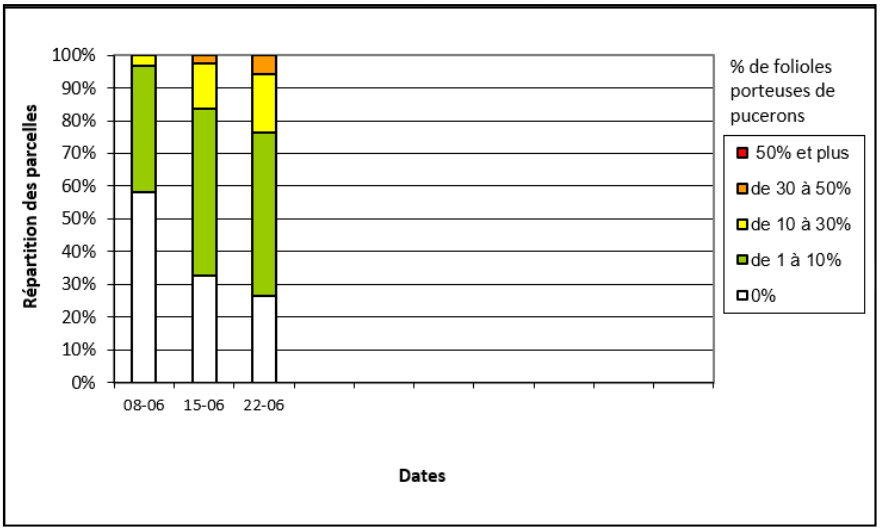
Photo : FREDON Hauts-de-France

2. **Observations en parcelle** afin de **comptabiliser les individus au champ.**

Au sein du réseau d'observations des Hauts de France, **34** parcelles ont fait l'objet de comptages. Contrairement aux relevés de piégeages, la présence de pucerons aptères est en légère progression en végétation.

Une parcelle située sur Limeux (80) présente 32% de folioles avec présence de pucerons. Une parcelle à flers (62) présente 40% .

Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint



⌦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 accèderez à la méthodologie en cliquant sur la fiche ci-contre.

AUXILIAIRES

Coccinelle, chrysopes et syrphes sont présents en parcelle. Les syrphes sont majoritairement observés.

Pensez à mettre en place l'indice auxiliaire en place

Syrphe adulte (secteur Ham –80)

Photo: J. Aldebert—Pom Alliance

Coccinelle adulte (Busnes—62)

Photo: F. Delassus—CA 59/62

INDICE AUXILIAIRES

Objectif : EVALUER LA PRESENCE DES AUXILIAIRES afin mesurer leur efficacité et ainsi limiter les interventions insecticides

Méthode : Compter les pucerons et les auxiliaires (œufs et larves de coccinelles, larves et oeufs 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).

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.**

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

⌦ **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 auxilaires et des momies :
  - -Une larve de coccinelle = 1 point
  - -10 pucerons momifiés = 10*0.2 = 2 points
  - -1 œuf de chrysope = 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 maitrisent les pucerons car l'indice est supérieur à 2.

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

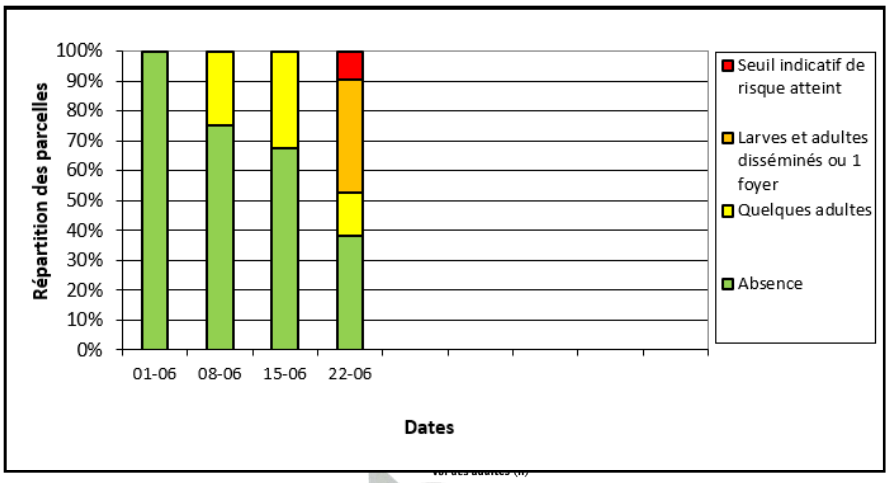
Doryphore adulte

Photo : C. Gazet—CA 59/62

Explosion du doryphore en parcelle. Tous les stades sont représentés, de l'adulte à la larve au stade L4, en passant par les œufs. Depuis une semaine la pression a augmenté.

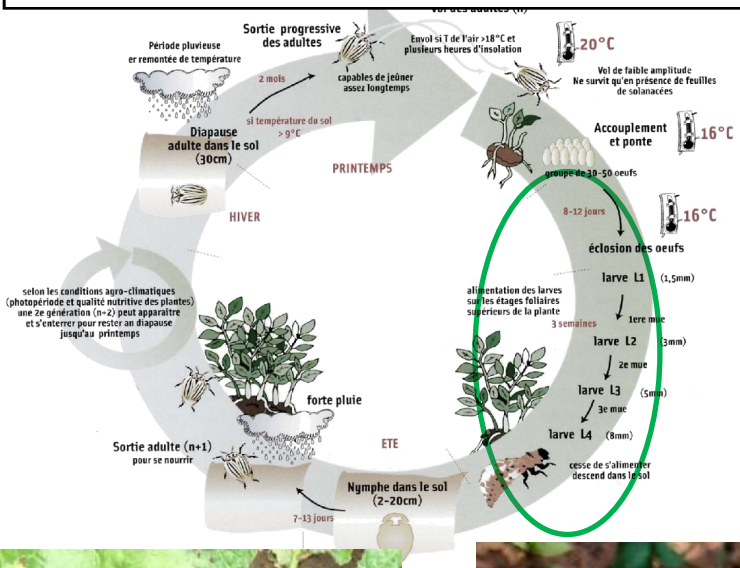
Sur 42 parcelles observées, 62% des parcelles sont touchées par ce bio-agresseur.

Le seuil indicatif de risque est atteint sur 4 parcelles (10%) : Lestrem (62 ; Seclin (59) ; Lempire et Lanchy (02).



Larves de doryphore en parcelle - Richebourg (62)

Photo : F. Delassus—CA 59/62



Accouplement doryphores adultes + pontes (secteur Ham –80)

Larves doryphores stade L3—L4 sur repousses en parcelle de betteraves —Miannay (80)

Larves doryphores Stade L2- Cottenchy—80

Photo : FREDON Hauts-de-France

CICADELLES

Des ponctuations blanches peuvent être observées sur folioles.

Il s'agit de piqûres d'alimentation de cicadelles (ponction de sève). Cf. photo ci contre.

Phénomènes observés sur les sites de Aix Noulette (62) et Merville (59).

Piqures cicadelles - Merville—59

Photo : B. Houilliez - 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 : 03.21.64.80.88)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valèrie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et 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 Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Hauts-de-France, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, 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 Ruyssen, 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 Aurèlie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).