



Bulletin N° 17 - 16 juin 2020

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.

-**Risques** : réserve de spores faible à très élevée, seuil indicatif de risque atteint sur la quasi-totalité des postes à partir d'aujourd'hui et jusque jeudi.

• **Pucerons**: forte augmentation des piégeages mais comptages en parcelles stables, seuil indicatif de risque atteint sur environ 10% des parcelles. Situations très variables selon les parcelles. Réaliser des comptages. Présence des auxiliaires qui s'accroît.

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



Fontaine irriguée en pleine floraison, 80% de couverture du rang—  
Deulémont (59)  
Photo : C.HACCART CA 59/62

**OBSERVATIONS** : 78 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 phase de croissance active. Les averses de la semaine dernière ont apporté entre 1 et 20 mm selon les secteurs. Elles ont été bénéfiques à la culture, même si dans la majorité des cas elles n'ont pas suffi à combler le stress hydrique dans les parcelles conduites en sec. Dans les parcelles irriguées et dans les parcelles conduites en sec bien préparées, où les précipitations ont été significatives, la végétation continue à se développer de façon satisfaisante (couverture du rang de 50 à 100%, floraison généralement bien avancée). Dans les situations moins favorables : parcelles conduites en sec qui ont reçu peu de précipitations, parcelle avec une préparation de sol grossière, en sols argileux (secteur plaine de la Lys) ou dans les terres blanches, la croissance de la végétation est modérée voire très limitée. Dans ces situations, il n'est pas rare de voir des parcelles en pleine floraison avec des plantes de 20 cm de haut qui sont loin de fermer le rang.

**Dans les départements Picards**, la majorité des parcelles sont en fin de croissance active avec une floraison plus ou moins avancée selon les variétés. La végétation s'est bien développée avec les conditions favorables de ces derniers jours, certaines parcelles montrent une végétation qui pousse encore activement alors que sur d'autres parcelles la végétation stagne et peine à fermer le rang à cause du temps sec. Le grossissement se poursuit bien avec des calibres 35-40 mm qui sont déjà atteints sur des variétés comme VR 808, Lady Rosetta, Markies, Producent ou Eris.

**METEO** : des précipitations (pluies, averses, averses orageuses), sont annoncées à compter d'aujourd'hui et devraient perdurer jusque jeudi. Les températures sont douces, autour de 20°C au meilleur de la journée. La météo est TRES favorable au mildiou.



Franceline à Warlus (62)  
Photo : S.Garson—Uneal



Royal à Noyelles Les Seclin  
Photo : M.Turbant—McCain





Variété Fontane à Marly (59) - Stade floraison, début tubérisation (petit pois).

Photo : C.Gazet CA 59/62



Variété Amigo à Aix Noulette (62)

Photo : T.Coin—McCain



Fontane, pieds de 20 cm de haut à 80% de floraison—Fampoux (62)

Photo : C.HACCART CA 59/62



Variété Fontane à Westrehem (62) - Début floraison, présence de mélighètes sur les fleurs (voir p7)

Photo : F.Kazmierczak—Unéal



Grossissement des tubercules—Variété Markies Secteur Abbeville

Photo : C. Colmaire—Comité Nord



Grossissement des tubercules—Variété Lady Rosetta—Estrées Deniécourt

Photo : C. Grenon—Sanaterra



Grossissement tubercules—Variété Producent et Eris

Photo : T. Ricour—Coopérative Vecquemont



Grossissement des tubercules—Variété VR 808—Estrées Deniecourt  
Photo : Aurélie Humbert—Sanaterra



Parcelle de Fontane en condition sèche avec préparation grossière lors de la plantation. Plantes de 20 cm peu développées, en début de floraison. Merville (59)  
Photo : B.Houilliez—CA59/62



Symptômes de rhizoctone (Variété Amandine) - Sud Picardie  
Photo : P. Monnier—Touquet Savour

## MILDIU:

### Situation sur le terrain

Niveau de risque



Evolution du risque



Un nouveau cas de mildiou nous a été signalé en fin de semaine dernière, sur variété Orchestra à Rumingham. Les symptômes sont localisés sur les organes néoformés (bouquets, nouvelles pousses).

Ailleurs, la situation est globalement saine, ce cas de mildiou est le seul qui nous a été remonté cette semaine.

Néanmoins avec la pression mildiou qui augmente depuis la semaine dernière il faut rester vigilant et continuer à bien observer vos parcelles et leur environnement (jardins de particuliers, tas de déchets, repousses).

**Soyez vigilants et surveillez l'environnement de votre parcelle.**



Mildiou sur bouquets—variété Orchestra à Rumingham (62)  
Photo : N Bailleul—Pomuni

# 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 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.

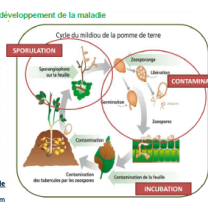
#### Description et développement de la maladie

Le cycle du mildiou est divisé en trois phases :

**Cycle de développement du mildiou**

- La contamination, lors de laquelle les sporangies ou les spores sont germes à la face supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des tiges, des boquets terminaux et des tubercules).
- L'incubation, durant laquelle la spore émet un filament mycélien qui se dirige à l'intérieur de la feuille.
- La sporulation, phase de formation de sporangies, à la face inférieure de la feuille (formation d'un feutrage blanc) et de libération des sporangies et des spores.

**Cycle du mildiou de la pomme de terre**



De la conservation hivernale à la formation de *inoculum primaire* (1) au printemps.

En hiver, la partie de terre sous forme de mycélium (2) dans les tubercules (cônes, éclats de tige, tubercules non récoltés et laissés au champ) au printemps, le mycélium 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 boquets) 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 réservoirs de pomme de terre dans les autres cultures et les jardins potagers.
- (2) Mycélium : partie végétative des champignons, formée de filaments mycéliens.
- (3) Sporangie : structure végétale qui contient des spores.
- (4) Sporangiothèque : organe végétal qui porte les sporangies.

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

**Statuts météorologiques**

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

**Date des dépassements du seuil indicatif du risque durant les 2 derniers BSVs**

Il s'agit des dates où le seuil indicatif du risque a été atteint durant la semaine précédant la rédaction du BSV. Les données actualisées les parcelles doivent être protégées.

**Risque mildiou**

Il caractérise le niveau de risque mildiou (oui, faible, moyen, élevé ou très élevé). Il tient compte de la réserve de spores et du potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui peuvent sporuler et contaminer si les conditions climatiques sont favorables.

Parcelle	Statut météorologique	Date de dépassement du seuil indicatif du risque durant les 2 derniers BSVs		Risque mildiou	Seuil indicatif du risque	Sensibilité	Risque
		BSV1	BSV2				
Parcelle 1	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 2	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 3	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 4	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 5	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 6	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 7	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 8	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 9	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé
Parcelle 10	Moyen	20/05/2018	27/05/2018	Élevé	300	Non	Élevé
		27/05/2018	03/06/2018	Élevé	300	Non	Élevé

**Seuil indicatif du risque : Seuil de protection** Niveau de protection mildiou à partir duquel la parcelle doit être protégée pour éviter l'apparition des premiers symptômes de 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.
- 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 16 juin 2020 :***

	Stations météorologiques	Seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque	Seuil indicatif du risque atteint du 16 au 18		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	11, 12, 13, 15 et 16 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Boves	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON
	Hérissart	12 et 15 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Inval	Aucune	Faible	OUI	NON	NON
	Thieulloy l'Abbaye	11, 12 et 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON
	Saint Christophe à Berry	12-juin	Elevé	OUI	OUI	OUI
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Faible	OUI	NON	NON
	Marchais	12-juin	Elevé	OUI	OUI	OUI
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	12 et 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Templeux le Guérard	12, 13 et 15 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Curly	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON
	Aizecourt le Haut	12, 13 et 15 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Guiscard (Beines)	12 et 13 juin	Elevé	OUI	OUI	OUI
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Elevé	OUI	OUI	OUI
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Aucune	Faible	OUI	NON	NON
	La Houssoye	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON
	Catenoy	12, 13, 16 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Rothois	11,12 et 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Thierache	Grougis (Forté)	Aucune	Moyen	OUI	OUI	NON
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Faible	OUI	NON	NON
Trait Vert	Assainvillers	12 et 15 juin	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Champien (Solente)	12, 13, 15 et 16	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Marcelcave	Aucune	Faible	OUI	NON	NON
	Vauvillers	Aucune	Faible	OUI	NON	NON

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 16 au 18 juin :***

#### **SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®**

Des contaminations ont eu lieu entre le 11 et le 16 juin sur les postes de Vron, Herissart, Thieulloy-l'Abbaye, Saint-Christophe, Marchais, Attilly, Templeux-le-Guérard, Aizecourt-le-Haut, Beines, Cathenois, Rothois, Assainvillers et Solente.

#### **ANALYSE DES RISQUES**

La situation est très hétérogène selon les postes. Pour les postes où des contaminations ont été enregistrées la semaine passée, le risque de repiquage est plus important. A partir de demain le seuil indicatif de risque est atteint pour toutes les situations.

- **Le seuil indicatif est atteint sur l'ensemble des variétés** sur les stations de Vron, Herissart, Thieulloy-l'Abbaye, Saint-Christophe, Marchais, Attilly, Templeux-le-Guérard, Aizecourt-le-Haut, Beines, Verdilly, Cathenois, Rothois, Assainvillers.
- **Le seuil indicatif est atteint sur variétés sensibles et intermédiaires** sur les stations de Boves, La Houssoie, Forte et Solente.
- **Le seuil indicatif est atteint sur variétés sensibles** sur les stations de Inval, Ebouleau, Barbery, Le Hery-la-Vieville,<sup>5</sup> Marcelcave et Vauvillers.

## DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

**Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 16 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 16 au 18 juin			Pluviométrie depuis le 9 juin
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	2
	Esnes	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	1
	Fressies	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	1
	Ohain	Aucune	Faible	NON	NON	NON	0
	Thiant	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	3
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	1
	Aix Noulette	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	8
	Berles au Bois	Les 12 et 13 juin	Elevé	OUI	NON	NON	6
	Bonnières	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	3
	Boursies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	2
	Croisette	Du 11 au 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	NON	9
	Ecuires	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Frémicourt	Les 12, 13 et 15 juin	Elevé	OUI	NON	NON	9
	Gomiecourt	Les 12, 13 et 15 juin	Elevé	OUI	NON	NON	13
	Haucourt	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	3
	Hermaville	Les 12 et 13 juin	Elevé	OUI	NON	NON	5
	Izel-les-Equerchin	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	2
	Saint Pol sur Ternoise	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	7
	Ternas	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	7
Tilloy Les Mofflaines	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	3	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	3
	Calonne Sur La Lys	Du 11 au 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	NON	5
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Faible	NON	NON	NON	7
	Lillers	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	7
	Lorgies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	5
	Mametz	Les 12 et 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	NON	10
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	7
	Frelinghien	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	1
	Orchies	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	2
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	14
	Bailleul	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	2
	Godewaersvelde	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	19
	Hondschoote	Le 12 juin	Elevé	OUI	OUI	NON	0
	Merckeghem	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	3
	Pitgam	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	8
	Steenbecque	Les 12 et 13 juin	Très élevé	OUI	OUI	NON	4
	Teteghem	Aucune	Moyen	OUI	NON	NON	5
	Vieille Eglise	Le 13 juin	Elevé	OUI	OUI	NON	4
	Wormhout	Aucune	Elevé	OUI	NON	NON	19
Zuytpeene	Le 13 juin	Elevé	OUI	NON	NON	2	

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

## **Nord et Pas de Calais - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 16 au 18 juin :**

### **SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®**

Comme annoncé lors du dernier BSV, nous sommes entrés dans une nouvelle période de risques en fin de semaine dernière. Les conditions météorologiques douces et humides ont été favorables aux libérations de spores et aux contaminations. **Le seuil indicatif de risque a été atteint sur une partie des postes sur la période du 11 au 15 juin** (voir détail dans le tableau des risques, 3ème colonne).

**A compter d'aujourd'hui et jusque jeudi, les conditions météorologiques annoncées** (pluies, averses orageuses et températures douces) **sont très favorables au mildiou et entraînent une augmentation du risque** (qui va de faible à très élevé selon les secteurs).

**Des contaminations et un dépassement du seuil indicatif de risque sont prévus à partir d'aujourd'hui et jusque jeudi sur la très grande majorité des postes météo.**

Seuls les postes où il n'y a pas eu de contaminations la semaine dernière ne déclencheront pas en ce milieu de semaine.

### **ANALYSE DES RISQUES**

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

Les symptômes de mildiou en parcelle et dans l'environnement (jardins, repousses, tas de déchets) sont rares.

- **Le seuil indicatif de risque est atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles uniquement sur les postes de :** Ambricourt, Aix Noulette, Saint Pol Sur Ternoise, Ternas, Allesnnes Les Marais, Andres, Merckeghem, Pitgam, Wormhout et Zuytpeene.
- **Le seuil indicatif de risque est atteint à compter d'aujourd'hui pour les variétés sensibles et intermédiaires sur les postes de :** Croisette, Calonne Sur La Lys, Mametz, Steenbecque et Vieille Eglise.
- **Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de demain (mercredi) pour les variétés sensibles uniquement sur les postes de :** Avesnes Les Aubert, Esnes, Fressies, Thiant, Berles Au bois, Bonnières, Boursies, Fremicourt, Gomiecourt, Haucourt, Hermaville, Izel les Equerchins, Tilloy Les Mofflaines, Auchy Les Mines, Lillers, Lorgies, Frelinghien, Orchies, Bailleul, Godewaersvelde et Teteghem.
- **Le seuil indicatif de risque est atteint à compter de demain (mercredi) pour les variétés sensibles et intermédiaires sur le poste de :** Hondshoote.
- **Sur les autres secteurs (Hesdigneul les Béthunes, Ecuire, Ohain) , le seuil indicatif de risque n'est pas atteint pour le moment, il n'y a pas de risque d'ici au week-end, les parcelles peuvent rester sans protection.**

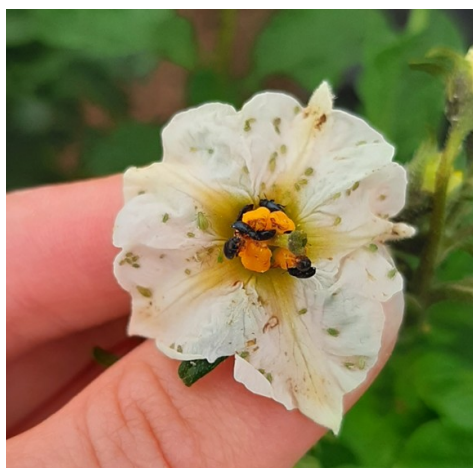
## **MELIGHETES :**

Des méligèthes sont observées en parcelles sur les fleurs de pommes de terre à Avesnes le Sec, Jenlain (59), Westrehem (62) et Soyecourt (80). IL n'y a pas d'inquiétude à avoir, sur la culture de pommes de terre ces insectes ne sont pas préjudiciables.



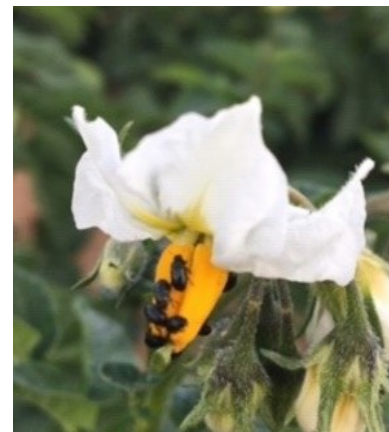
Méligèthes et syrphes sur fleur à Jenlain (59)

Photo : C.Gazet—Arvalis



Méligèthes et pucerons sur fleur à Avesnes Les Aubert (59)

Photo : S. Leclercq—Arvalis



Méligèthes à Westrehem (59)

Photo : F. Kazmierczak - UNEAL

## DORYPHORES :

### SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

Deux foyers de doryphores pour 1000m<sup>2</sup>  
(un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

Niveau de risque



Evolution du risque



Sur 69 parcelles qui ont fait l'objet d'observations à l'échelle régionale, :

- 38 (55%) ne présentent aucun doryphore ;
- 30 (43.5%) présentent des adultes et des larves sans que le seuil indicatif de risque ne soit atteint ;
- 1 (1.5%) parcelle où le seuil indicatif de risque est atteint (Gentelles –80).

La proportion de parcelles où la présence de doryphores est relevée (larves et/ou adultes) est en augmentation, cependant la proportion de parcelles où le seuil indicatif de risque est atteint est stable. Nous sommes tentés de dire que les populations augmentent mais en fait ce sont les œufs de la semaine dernière qui ont donné lieu à des larves.

Sur parcelles flottantes :

- Observations de larves sur repousses en parcelle de pois de conserve à Hondscote (59)
- Observations de larves en parcelle où le seuil indicatif de risque est atteint à Prouzel (80).

### ECLOSION DES ŒUFS

### STADES LARVAIRES PREJUDICIALES : OBSERVER VOS PARCELLES

Les larves sont bien présentes

OBSERVER VOS PARCELLES !

☒ Le seuil indicatif de risque est atteint sur deux parcelles



Larves de doryphores et œufs —Oisemont 59)

Photo : D. Boinet—Comité Nord



Larves doryphores en parcelle —Westrehem (59)

Photo : F. Kazmierczak - UNEAL



Doryphore adulte—Gentelles (80)

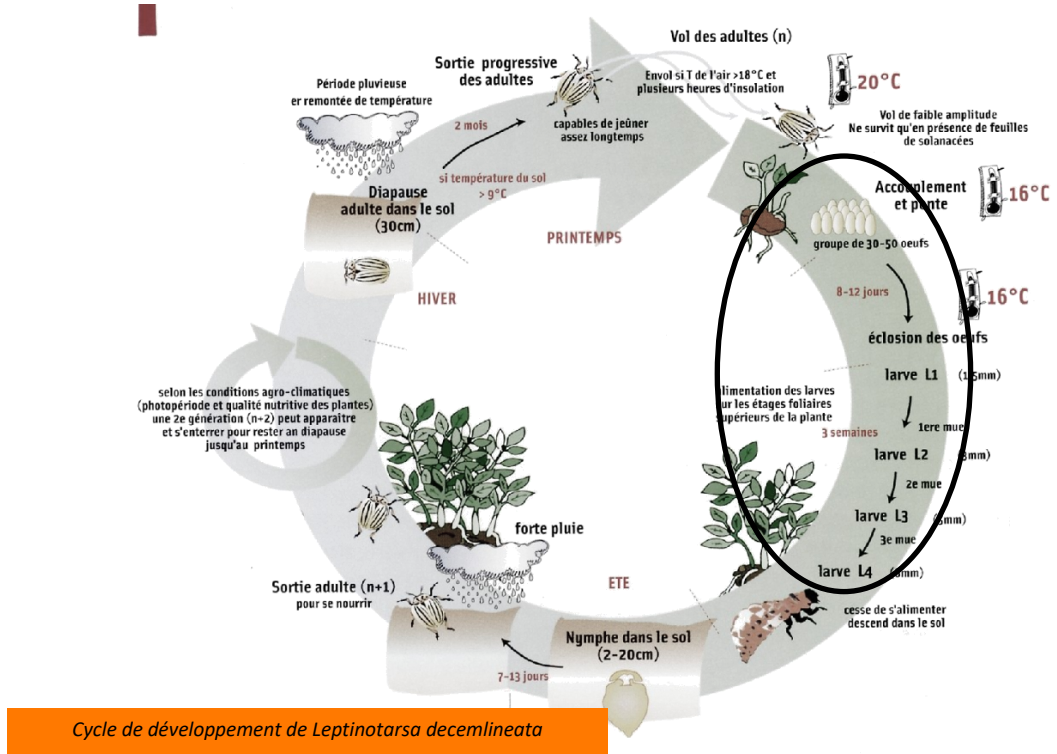
Photo : FREDON Hauts-de-France



Larves de doryphores en parcelle —Orchies (59)

Photo : S. Leclercq—Arvalis institut du végétal





**RAPPEL :**

**NE PAS CONFONDRE DORYPHORES ET COCCINELLES**

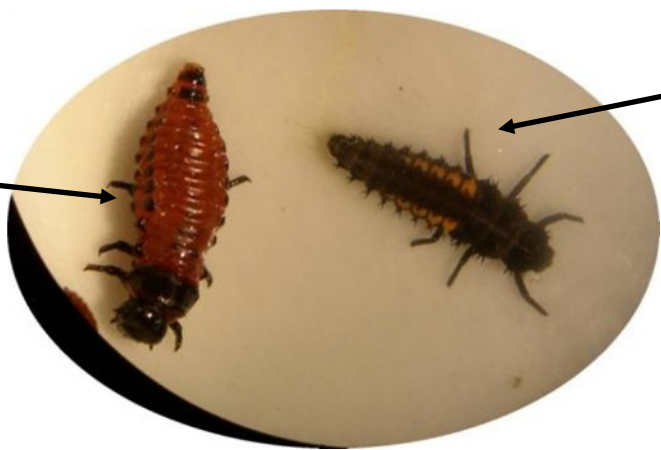
(Photo : FREDON Picardie)

œufs de **doryphores** :  
 forme ovale de couleur  
 orangée.



œufs de **coccinelles** :  
 forme ovale, **allongée**  
 et **pointue**.

Larve de **doryphore**



Larve de **coccinelle**



Nymphe de **coccinelle**

# PUCERONS :

Niveau de risque

Evolution du risque



## SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

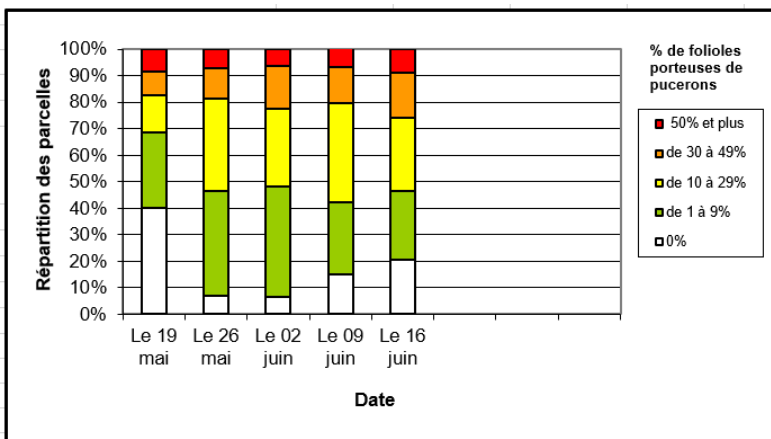
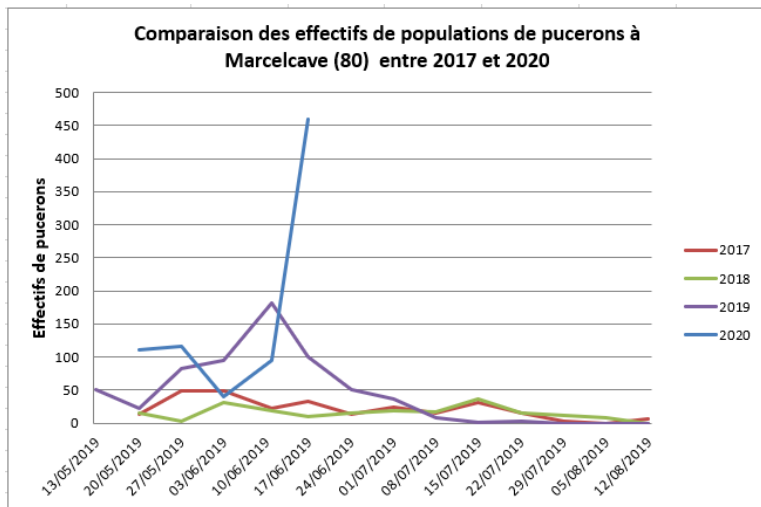
Le suivi des pucerons repose sur 2 types de relevés :

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

**Augmentation importante** des vols de pucerons ailés en piège chromatique sur le site de Marcelcave (80), de 94 pucerons à 459 ainsi que de Marchais (02), de 35 pucerons à 91. La prédominance de l'espèce est *Brevicoryne brassicae*.

En parcelles flottantes sur les sites de Sailly les Cambrai (59) et Marigny en Orxois, (02) une très forte augmentation des vols est observée (+ de 2000 pucerons site du 02)

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



A l'échelle des Hauts-de-France, 58 parcelles ont fait l'objet d'observations.

Le nombre de parcelles où la présence des pucerons est nulle a augmenté par rapport à la semaine passée, mais des parcelles restent proches du seuil ou ont atteint le seuil indicatif de risque.

**Le seuil indicatif de risque est atteint sur 5 parcelles :** variété Russet à Assevillers, Marabelle à Marcelcave, Bintje à Gueudecourt (80), Franceline à Gouves et Amigo à Ecoivres(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.**

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

## 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 ailé et aptère (Marcelcave—80)  
Photo : FREDON Hauts-de-France

## AUXILIAIRES :

Evolution



A l'échelle des Hauts de France, 33 parcelles ont fait l'objet d'observations cette semaine.

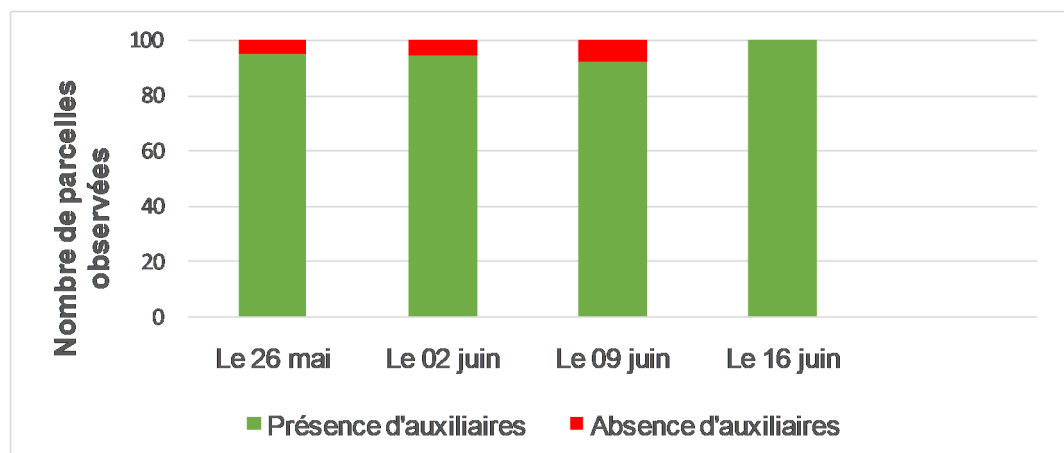
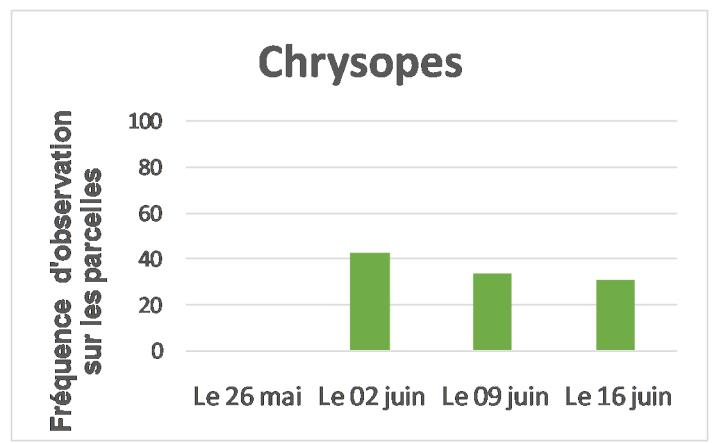
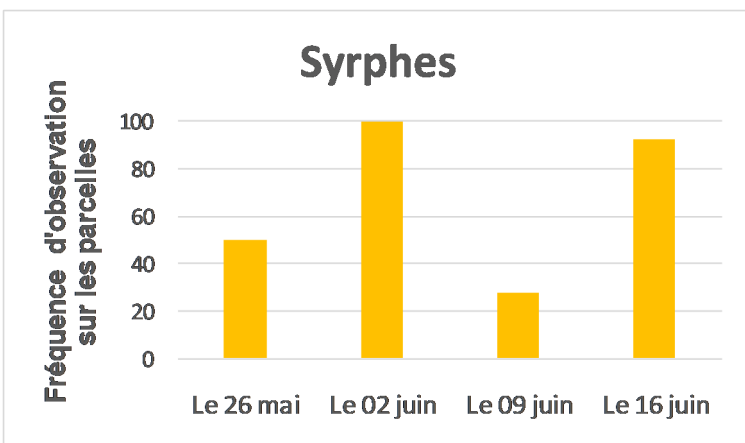
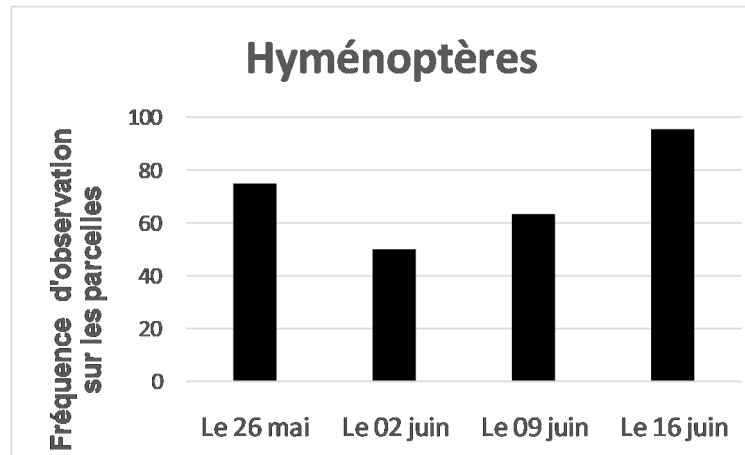
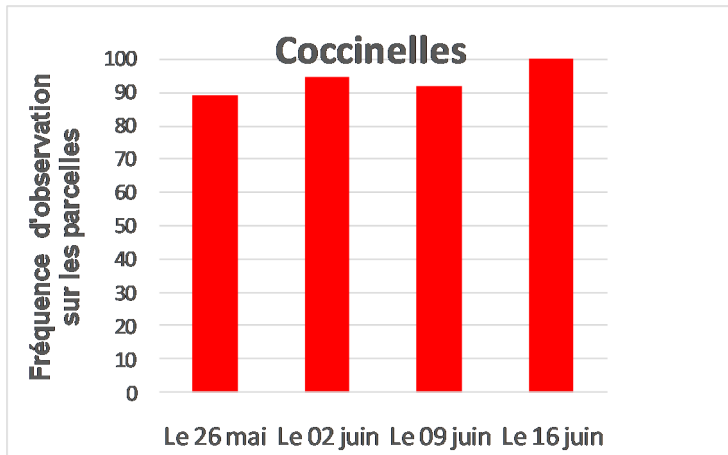
Toutes indiquent la présence d'auxiliaires (Cf graphique). Leur présence est en augmentation cette semaine.

31 parcelles indiquent la présence de **coccinelles**, 21 la présence d'hyménoptères, 13 de **syrphes** et les **chrysopes** sont présents sur 4 parcelles. La coccinelle est toujours bien présente en parcelles.

L'indice auxiliaire a été calculés sur 7 parcelles dans le Nord et le Pas de Calais cette semaine, il va de 2,96 à 90.

Un index auxiliaire qui est égal ou supérieur à 2 signifie que les pucerons sont sous contrôle.

**Au vu des observations, le nombre d'auxiliaires augmente permettant une régulation naturelle et efficace des pucerons présents en parcelle.**





Coccinelle adulte et nymphe—Secteur Amiens(80)  
Photo : T. Ricour—Coopérative Vecquemont



Larve syrphé + puceron momifié—Marcelcave (80)  
Photo : FREDON Hauts-de-France



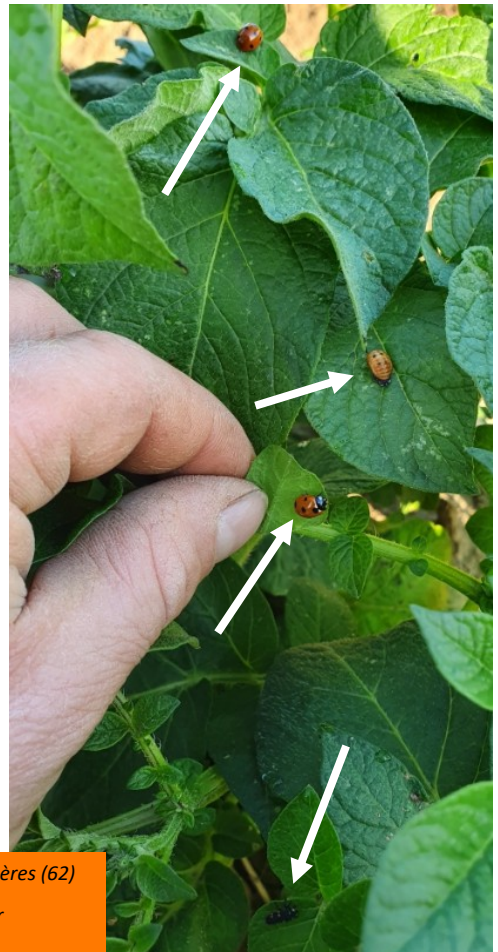
Chrysope—Marcelcave (80)  
Photo : FREDON Hauts-de-France



Hyménoptère pollinisateur—Gentelles(80)  
Photo : FREDON Hauts-de-France



Larve coccinelle—Tours en Vimeu (80)  
Photo : D. Boinet—Comité Nord



Coccinelles à différents stades—Bonnières (62)  
Photo : J.L.Henno—Agriculteur

## 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 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, 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  $\geq 2$  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.

# TAUPINS :

**PIEGEAGES :** Un suivi annuel est mené au Paraquet (80440 Cottenchy) depuis plus de 10 ans. L'objectif est de suivre sur une parcelle la dynamique des populations de différentes espèces de taupins du genre *Agriotes*.

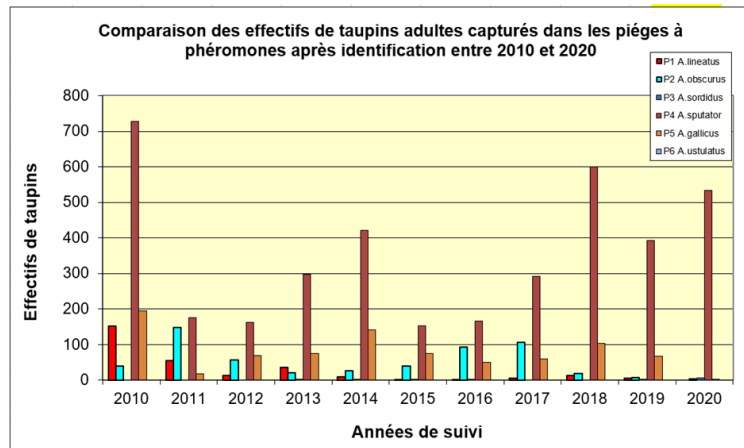
Des pièges à phéromones sont mis en place (*Agriotes gallicus*, *Agriotes sordidus* et *Agriotes sputator*) en parcelle de blé.

Les individus adultes récoltés sont identifiés au laboratoire, identification par la dissection et le montage des organes génitaux mâles du fait du défaut de sélectivité de certaines phéromones.



Piège à taupin (Gentelles)

Crédit Photo : FREDON Picardie



A la date du 15 juin on compte 546 taupins adultes, contre un effectif total sur l'année 2019 de 481 captures. Les conditions hivernales (en partie) favorisent leur développement.

En parcelle, des taupins adultes sont observés à Soyecourt (80), Estrées-Desniecourt (80), Plachy-Buyon (80) et Achicourt (62). 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.



Taupin adulte—Gentelles (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Taupin adulte—Estrées Deniécourt

Photo : C. Grenon—Sanaterra

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 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, 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).