



Bulletin N°35 - 4 septembre 2018

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 :** mildiou qui se réactive dans quelques parcelles.
  - **Risques :** Réserves de spores à la hausse et seuil de nuisibilité atteint sur tous les postes.
- **Doryphores :** encore nombreux par endroits.
- **Taupins :** Deux nouveaux cas recensés en parcelle.



Bintje à 70% de sénescence (Neuville St Vaast-62)

Photo : C.HACCART—CA59/62

**OBSERVATIONS :** 29 parcelles ont été observées cette semaine.

## STADE DE LA CULTURE :

Depuis la semaine dernière, il est tombé de 1 à plus de 40mm selon les secteurs (principalement mercredi).

Depuis mi-août, un reverdissement est observé sur de nombreuses parcelles, ce redémarrage de la végétation peut être généralisé dans toute la parcelle ou localisé dans les zones qui ont été les plus stressées (fourrières, passages de tracteur, bordures non irriguées...). On peut également voir des parcelles qui reflorissent, soit complètement, soit par zone. Ces phénomènes s'accompagnent souvent de repousses au niveau des tubercules : rejumelage plus ou moins important et avancé (du germe aux chapelets de tubercules avec présence importante de tubercules de seconde génération bien avancés en calibre) et/ou seconde tubérisation. En Bintje on peut avoir, dans les cas les plus graves, plus de 75% des tubercules touchés et des baisses de matière sèche. Il est important de bien surveiller vos parcelles et de faire régulièrement des prélèvements pour évaluer ce phénomène physiologique ainsi que des mesures de matière sèche voire des bains de sel. Le défanage peut freiner le rejumelage, mais seul l'arrachage stoppe complètement le transfert d'amidon entre première et seconde génération. Le redémarrage de la végétation doit également être pris en compte dans l'ajustement des cadences de protection.



Rejumelage sur Bintje (germes, poupées, seconde génération avec calibre avancé)

Photo : C.Haccart—CA 59-62

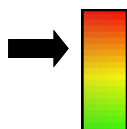
**DANS LE NORD ET LE PAS DE CALAIS :** Le stade des variétés semi-tardives (de type Bintje ou Fontane) va de début sénescence à 70% de sénescence, les premiers défanages ont débuté début septembre sur les parcelles les plus avancées. Les variétés plus tardives (de type Markies) sont encore vertes.

**DANS LES DEPARTEMENTS PICARDS :** Au sein du réseau de parcelles fixes, les variétés précoces et demi-précoces sont défanées et en cours de récolte. Seules les variétés tardives et demi-tardives sont au stade « début sénescence à sénescence ». Par conséquent, le manque de données (5 parcelles observées cette semaine) ne permet pas de relater une situation représentative. A partir de la semaine prochaine, il n'y aura plus d'informations sur ce secteur.

**METEO :** Les pluies et crachins de cette nuit et de la matinée associés à des températures douces sont TRES favorables au mildiou. Ces conditions climatiques devraient perdurer jusqu'à jeudi avec une hygrométrie nocturne élevée et quelques pluies en journée. Les températures, autour de 17°C la nuit et de 20°C la journée sont optimales pour le développement du mildiou.

## MILDIU:

Niveau de risque



### Situation sur le terrain

Avec les conditions climatiques douces et plus humides, le mildiou semble se réactiver dans certaines parcelles.

Les symptômes sont pour l'instant modérés ou localisés car il ne s'agit que de quelques feuilles attaquées.

Cette semaine, un petit foyer de mildiou localisé au niveau d'un train de pulvé nous est signalé sur variété Fontane à Givenchy En Gohelle (62).

Il faut rester vigilant et continuer à observer et protéger si nécessaire vos parcelles jusqu'au défanage complet de la végétation afin de ne pas se faire piéger par la maladie en fin de cycle et pour assurer la qualité des tubercules.



Symptôme de mildiou sporulant (Fontane—Mons En Pévèle— 59)

Crédit Photo : G.TROPATO—MCCAIN

### Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils de nuisibilité :

Pour commencer à 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).

#### 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.



## **DEPARTEMENTS PICARDS**

### ***Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 4 septembre 2018 :***

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Réserve de spores	Seuil de nuisibilité atteint du 04-09 au 06-09			Pluviométrie (mm) depuis le 28 août
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	30-31 Août et 3 Septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	43,2
	Boves	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	9,5
	Hérissart	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	16
	Inval	30-31 Août et 3 Septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	32
	Thieulloy l'Abbaye	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	22
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	15
	Saint Christophe à Berry	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	14
Grand Laonnois	Ebouleau	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11
	Marchais	3 Septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4,5
Santerre Hauts de Somme / Saint Quentinnois / Source et vallées	Attily	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4
	Templeux le Guérard	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4,4
	Curly	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	9,8
	Aizecourt le Haut	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6
	Guiscard (Beines)	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6,5
Sud de l'Aisne	Verdilly	aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	1
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	aucune	Moyenne	OUI	NON	NON	11,8
	La Houssoye	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	16,5
	Catenoy	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	14,2
	Rothois	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11,2
	Saint Just en Chaussée	ND					
Thierache	Grougis (Forté)	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0,5
	Le Hérie la Vieville	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	5,2
Trait Vert	Assainvillers	30-31 Août	Elevée	OUI	OUI	OUI	6
	Champien (Solente)	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	4
	Marcelcave	30-31 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	8
	Vauvillers	30 Août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	5,8

### ***Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 4 au 6 septembre :***

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

La période du 30 et 31 août a été favorable aux contaminations sur la quasi-totalité des secteurs sauf sur Verdilly et Barbery. Par conséquent, les réserves de spores sont en augmentation, conduisant à des niveaux « très élevé » (Cf. Tableau de risques).

#### **ANALYSE DES RISQUES**

Les réserves de spores sont moyennes à très élevées. Des contaminations sont enregistrées ce jour et seront possibles dans les jours à venir sur quelques secteurs.

- Le seuil de nuisibilité est atteint sur l'ensemble des variétés, dès AUJOURD'HUI, sur les postes de Forté et Marchais ;
- Le seuil de nuisibilité est atteint sur les variétés sensibles et intermédiaires, dès AUJOURD'HUI, sur les postes de Coucy la Ville et Solente ;
- Le seuil de nuisibilité est atteint sur les variétés sensibles, dès AUJOURD'HUI, sur les postes d'Ebouleau et Hérissart ;
- Le seuil de nuisibilité sera atteint sur l'ensemble des variétés, à partir du 5 septembre sur les postes de Boves, Marcelcave, Attily, Assainvillers, Inval, Saint Christophe à Berry et Catenoy, Beines, Coucy la Ville, Ebouleau, Hérissart, Vron, Aizecourt le Haut, Curly, Templeux le Guérard, Theuilloy l'Abbaye et le Hérie la Vieville, Vauvillers, La Houssoye, Rothois et Barbery ;
- Le seuil de nuisibilité sera atteint sur les variétés sensibles, à partir du 5 septembre sur le poste de Verdilly.

## DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS

**Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 4 septembre 2018 :**

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil de nuisibilité durant les 7 derniers jours	Réserve de spores	Seuil de nuisibilité atteint du 4 au 6 septembre			Pluviométrie depuis le 28 aout
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Le 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
	Esnes	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Fressies	Les 29 et 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Ohain	Les 29 et 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
	Thiant	Les 29 et 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 28 au 30 aout et le 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	15
	Aix Noulette	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	16
	Berles au Bois	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	14
	Bonnières	Du 28 au 30 aout et le 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	37
	Boursies	Le 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Croisette	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	24
	Ecuires	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	37
	Frémicourt	Du 29 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	12
	Gomiecourt	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Haucourt	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Hermaville	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	19
	Izel-les-Equerchin	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	14
	Saint Pol sur Ternoise	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	29
	Ternas	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	22
Tilloy Les Moflaines	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	11	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	17
	Calonne Sur La Lys	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	23
	Hesdigneul Les Béthune	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	32
	Lillers	Du 28 au 31 aout et le 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	27
	Lorgies	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	17
	Mametz	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	20
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	33
	Frelinghien	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Orchies	Les 29 et 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 29 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	21
	Bailleul	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	17
	Godewaersvelde	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Hondschoote	Du 28 au 30 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	18
	Mercqeghem	Du 29 aout au 2 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	18
	Pitgam	Du 29 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	15
	Steenbecque	Les 29 et 30 aout et le 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	19
	Teteghem	Du 28 au 31 aout	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	31
	Vieille Eglise	Du 28 au 31 aout	Très élevée	OUI	OUI	OUI	24
	Wormhout	Du 28 au 30 aout et les 1er et 3 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	19
	Zuytpeene	Du 28 au 30 aout et le 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	22

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 4 au 6 septembre 2018 :***

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

Des contaminations entraînant **des dépassements du seuil de nuisibilité ont eu lieu sur la quasi-totalité des postes les 29 et 30 aout** et sur une partie des postes du 31 aout au 3 septembre.

Les conditions météorologiques ont également été favorables aux libérations de spores qui ont alimenté les réserves de spores contaminantes. Celles-ci continuent à augmenter et sont désormais à un **niveau « très élevé » sur tous les secteurs.**

**Les conditions climatiques actuelles, douces et humides (pluies, crachin, hygrométrie nocturne élevée), sont TRES favorables au mildiou sur TOUS les secteurs.**

En ce début de semaine, la situation mildiou est homogène sur le Nord et le Pas de Calais.

### **ANALYSE DES RISQUES**

De nombreuses parcelles ont reverdi voire fleuri totalement ou de façon localisée, néanmoins la sénescence globale progresse et les défanages commencent en variétés semi-tardives. Veillez à tenir compte de la reprise éventuelle du développement du feuillage pour l'ajustement des cadences de protection.

Quelques taches de mildiou ont été observées dans le réseau.

**Il faut rester TRES vigilant en cette fin de campagne où la protection du tubercule est primordiale.**

**Les conditions météorologiques sont favorables au mildiou dans TOUS les secteurs.**

- **Le seuil de nuisibilité est atteint quelle que soit la sensibilité variétale**, sur tous les postes. Maintenir une protection efficace et continue de vos parcelles.

**Un message Flash paraîtra en fin de semaine si la situation mildiou évolue**

## **ALTERNARIOSES :**



### ***Situation sur le terrain***

Quelques symptômes modérés pouvant ressembler à de l'alternaria continuent à être observés sur quelques parcelles du réseau, dans la plupart des cas ces symptômes n'évoluent pas ou peu au fil des semaines.

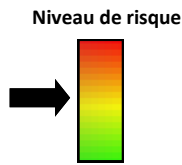
**Nous vous rappelons qu'il s'agit de symptômes supposés qui n'ont pas été confirmés par une analyse.**

**Sur l'ensemble de la région des Hauts-de-France, 10 parcelles** sur les 22 observées présentent des symptômes supposés d'alternaria.

Les symptômes se limitent généralement à quelques feuilles ou quelques plantes touchées (Bintje à Flêtre, Fontane à Steenvoorde, Bailleul, Fromelles et Deulèmont, Hannibal à Nampcel, Amyla à Huppy, Kardal à Cottenchy).

Deux parcelles montrent des symptômes plus importants avec le développement de foyers : Markies à Givenchy en Gohelle, Fontane à Pihen Les Guines.

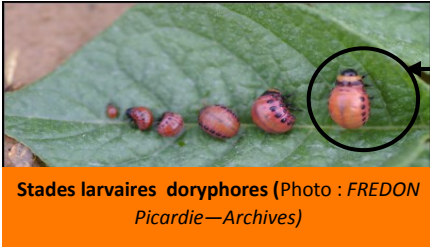
# DORYPHORES :



Sur les 25 parcelles qui ont fait l'objet d'observations cette semaine, le doryphore est présent dans 9 parcelles. **Sur 3 d'entre elles, le seuil de nuisibilité est atteint : sur variétés Markies à Annoeullin (59) et Givenchy en Gohelle (62), sur Royal à Aix Noulette (62).**

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

**DANS LE CAS OU LE SEUIL DE NUISIBILITE EST ATTEINT, AU VU DU STADE, IL CONVIENT DE REFLECHIR SI LA LUTTE EST NECESSAIRE, en fonction de l'état de sénescence, de la date prévue de défanage, ou du délai avant récolte des produits.**



Dernier stade avant nymphose

Stades larvaires doryphores (Photo : FREDON Picardie—Archives)

La présence de doryphores en parcelle présente un réservoir potentiel de contamination pour les années futures. Le défanage est une phase qui peut limiter la nymphose des larves dans le sol à partir du moment où l'application se réalise avant le dernier stade larvaire du doryphore (stade L4. Cf. photo ci-dessus).



Larves de doryphores (Paraclet—80)  
(Crédit Photo : FREDON Picardie)

# LIMACES :



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

**Le réseau de piégeage 2018 est composé de 24 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.

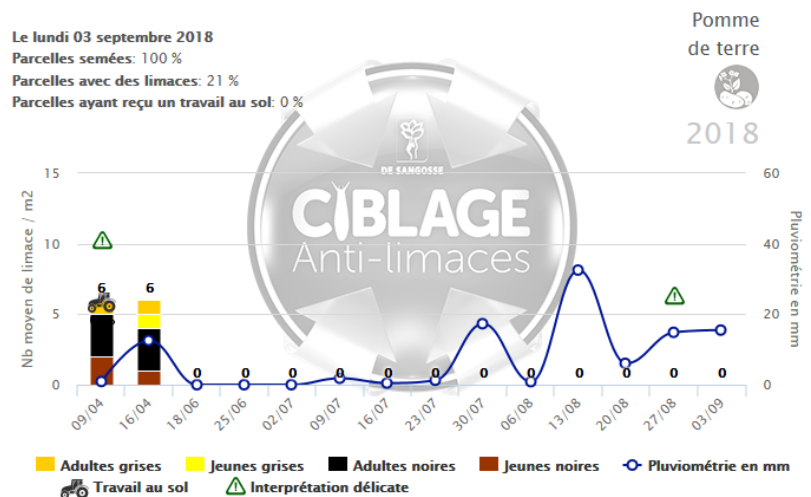
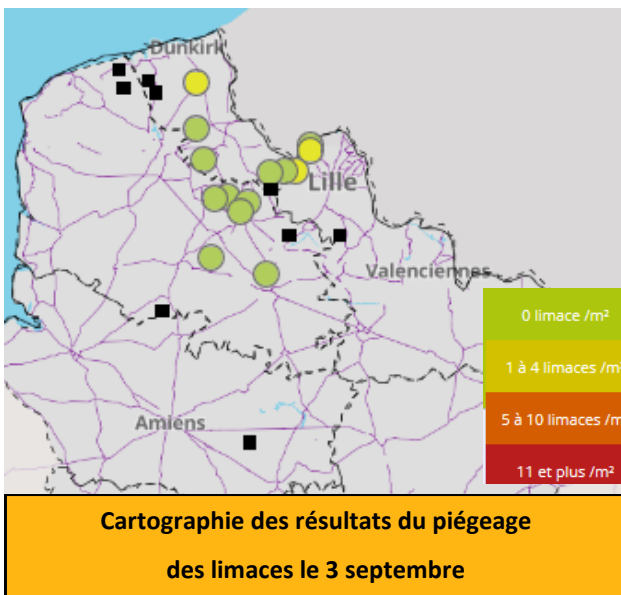
**Concernant l'activité des limaces au 3 septembre:**

14 parcelles ont fait l'objet de piégeages cette semaine.

- 1 limace/m<sup>2</sup> a été piégée dans 3 parcelles, à Socxs, Deulémont et La Chapelle d'Armentières.
- Dans les 11 autres parcelles du réseau, aucune limace n'a été piégée.

Aucun dégât sur tubercule n'a été observé sur ces parcelles.

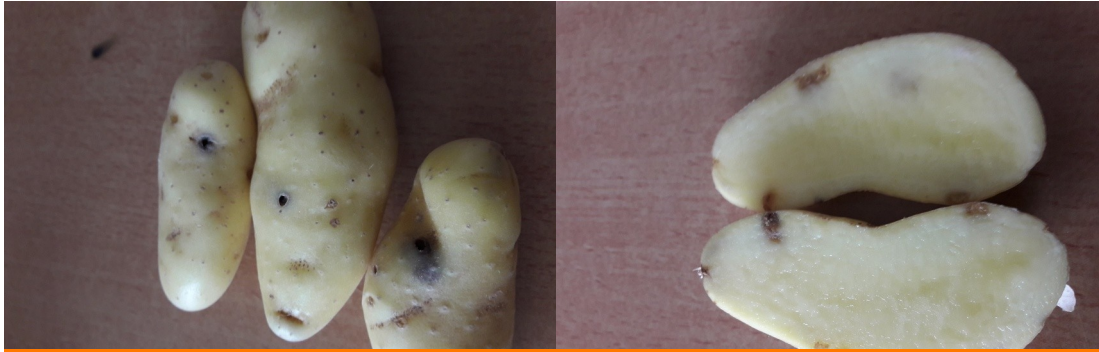
► L'activité des limaces semble augmenter légèrement avec le retour de conditions plus humides, cependant, pour le moment, **nous ne relevons aucun dépassement du seuil de nuisibilité ni de dégâts sur tubercules dans les parcelles du réseau qui présentent pour la plupart un risque limaces avéré.**



## TAUPINS :

La semaine dernière des premiers dégâts de larves de taupin ont été observés sur tubercules en variétés Acoustic, Ditta et He-reclea.

Cette semaine 2 nouveaux cas sont constatés sur variété Marilyn.



Dégâts liés à des larves de taupins (80)

(Crédit Photo : P. MONNIER—Touquet Savour)

**Réaliser des comptages sur 50 tubercules afin de contrôler la présence de la larve.**

**Attention de ne pas confondre avec d'autres ravageurs du sol.**

### Les larves de taupin

Trou d'entrée petit et cylindrique (2 à 4 mm de diamètre). Présence d'une galerie unique plutôt rectiligne assez profonde et étroite. Parfois les dégâts peuvent se traduire par de simples morsures superficielles.



Trou d'entrée des larves de taupin



Galeries créées par les larves de taupin



Larves de taupin émergeant d'un tubercule

## Dégâts des Ravageurs du sol



Trou d'entrée irrégulier



Galerie créée par les blaniules

### Les Blaniules

Trou d'entrée gros et irrégulier (en lien avec de multiples morsures). Présence d'une grande galerie intérieure dans laquelle se réfugient les myriapodes, entraînant la putréfaction du tubercule.

### Les limaces

Présence de bave tout autour du tubercule (indice de la présence du gastéropode). Trou d'entrée assez gros (> 4 mm de diamètre), plus régulier que pour les myriapodes. Galerie intérieure irrégulière et de taille variable.



Trou d'entrée avec traces de bave



Galeries créées par les limaces



Limaces extraites d'un tubercule

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.

**Directeur de la publication :** Christophe Buisset - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts de France.

**Rédacteurs et animateurs filière pour le secteur Nord-Pas de Calais :** Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 03.21.64.80.88) et Cyril Hannon - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.66).

**Animatrices filière pour le secteur Picardie :** Solène Garson - GITEP (Tél : 03.22.85.32.10) et Valérie Pinchon - FREDON Picardie (Tél : 03.22.33.67.11)

**Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau :** Acolyance, Arvalis Institut du Végétal, Asel, Belchim Crop Protection, Cerena, 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 Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Picardie, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, 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.

**Coordination et renseignements :** Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Jean Pierre PARDOUX - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 33 69 28).