



## SOMMAIRE :

### • Mildiou :

-**Situation sur le terrain** : mildiou toujours très fréquent en parcelles, des situations critiques, taches qui continuent à sortir. Apparition de symptômes sur tubercules.

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

• **Maladies de fin de cycle** : progression avec l'entrée en sénescence des parcelles.

• **Doryphores** : Présence modérée, adultes observés.

• **Pucerons** : Faiblement présents

• **Taupins** : observer les larves et dégâts et sur tubercules

• **Note Nationale Ambroisie.**

• **Datura Stramoine.**

• **Limaces** : activité en hausse, surveillez les parcelles à risques.

Variété Fontane — 20% de sénescence — Neuville Saint Vaast (62)  
Photo : C.HACCART — CA59/62

**OBSERVATIONS** : 44 parcelles ont été observés cette semaine.

### SITUATION DANS LA PLAINE :

**Dans le Nord et le Pas de Calais**, Depuis la semaine dernière, le cumul de pluviométrie est très hétérogène, de 0 à 35 mm selon les secteurs avec une moyenne aux environs de 15 mm.

La sénescence progresse doucement, dans la plupart des parcelles de variétés semi-tardives la végétation se tasse, commence à jaunir mais reste néanmoins relativement verte et abondante pour la période. Les maladies de faiblesse et la sénescence naturelle s'installent ce qui rend de plus en plus difficile la reconnaissance des taches de mildiou.

Les buttes commencent à se crevasser par endroit sous l'effet du grossissement des tubercules, attention cela peut faciliter la contamination des tubercules par les spores de mildiou.

On nous signale sur certaines parcelles (Fontane, Amigo notamment), de la pourriture humide qui se développent sur les parties aériennes des tiges couchées sur les buttes et en fond de buttes, tiges qui sont restées au contact de l'humidité du sol (voir photos).

Les derniers prélèvements de tubercules réalisés semaine 33 montrent une progression lente du rendement (rdt net inférieur de 14% par rapport à la moyenne pluriannuelle), une évolution favorable de la matière sèche et une augmentation importante du taux de défauts (tubercules crevassés notamment). La présence de cœurs creux au niveau des plus gros tubercules est régulièrement observée.

**Dans les départements Picards**, Sur 12 parcelles fixes observées sur le versant, 75% d'entre elles présentent des symptômes de mildiou. Dans son ensemble, toutes les parcelles sont concernées par la présence de mildiou, aucune n'est indemne.

**METEO** : Météo France n'annonce pas (ou très peu) de précipitations d'ici au week-end, néanmoins l'hygrométrie nocturne et matinale reste globalement élevée (> 87%) et les brumes matinales fréquentes. Les températures sont comprises entre 16 et 24°C au meilleur de la journée.

**Bien que les précipitations annoncées soient rares cette semaine, les conditions météorologiques douces et l'hygrométrie élevée restent favorables au mildiou, il faut rester vigilant.**



*Pourriture sur la partie aérienne des tiges couchées sur la butte ou en fond de butte —Ternois (62)*

*Photo : Agriculteur*



*Eau qui stagne dans les trains de pulvérisation, mildiou qui se développe le long de ces zones — Deulèmont (59)*

*Photo : C.Haccart—CA59/62*



*Sénescence sur variété Fontane—St Saulve (59)*

*Photo : C.GAZET—CA59/62*



*Variété LD 17—Argoeuvres (80)*

*Photo : B. Poutrain (Coopérative féculière Vecquemont)*



*Installation de grenouilles dans les trains de pulvérisation inondés !!—Comines (59)*

*Photo : E.Merveille—CA59/62*

## MILDIOU:

Niveau de risque Evolution du risque



### Situation sur le terrain

Les conditions météorologiques sont toujours favorables au mildiou. Le retour du soleil ne permettra pas d'enrayer la maladie. Au contraire, la rosée, les brouillards et faibles pluies associés à des températures douces entretiennent l'épidémie.

**Depuis maintenant 2 mois sans interruption, nous observons une pression maximale et des sorties de taches continues en parcelles. Il n'y a pas eu de répit, les parcelles touchées sont de plus en plus fréquentes.**

Près de 90% des parcelles du réseau BSV sont touchées à des niveaux plus ou moins importants.

**LE MILDIOU NOUS ACCOMPAGNERA JUSQU'À LA RECOLTE. IL CONVIENT DE SOIGNER LA QUALITE DES TUBERCULES POUR ASSURER UNE BONNE CONSERVATION** en empêchant la descente des spores dans la butte.

**Attention : nous commençons à voir des symptômes sur tubercules !!! A surveiller !!!**

La vigilance s'impose donc en cette fin de campagne, d'autant que les buttes ont tendance à se fissurer ce qui pourra faciliter la descente des spores de mildiou jusqu'aux tubercules.

Attention également lors du défanage, le broyage est à proscrire dans les parcelles où le mildiou reste actif de même que dans les parcelles où le mildiou est présent sur tiges.

En ce début de semaine, on constate que, globalement, les anciennes taches de mildiou ont tendance à se dessécher (sauf les symptômes sur tiges qui restent actifs), néanmoins, **de nouvelles sorties de taches (plus ou moins importantes) sont signalées dans la quasi-totalité des parcelles contaminées.**

Les situations où les parcelles sont « ravagées » par le mildiou et où la maladie est devenue incontrôlable sont de plus en plus fréquentes. Dans ces cas de figure, bien souvent, la seule solution restante est la destruction du feuillage. Le défanage permet de limiter la contamination des tubercules (même si le rendement est impacté, il faut désormais préserver la qualité de la récolte) et de restreindre la propagation du mildiou dans la plaine. Mettre en œuvre un défanage chimique ou thermique (pour les parcelles BIO). Ne pas broyer le feuillage, cela disperserait les spores et, en blessant les tiges, permettrait au mildiou de descendre jusqu'aux tubercules.

Des confusions de diagnostics sont faits entre la détermination de mildiou (chair marbrée de couleur rouille) et de pythium (pourriture humide avec une odeur de hareng) sur tubercules.

Voici la situation des parcelles du réseau BSV (parcelles conventionnelles en très grande majorité) :

- 6 parcelles (13%) sont saines.
- Dans 18 parcelles (40% des situations), les attaques sont modérées avec quelques taches disséminées dans la parcelle.
- Dans 14 parcelles (31% des situations), les symptômes plus importants (plusieurs plantes touchées, nombreuses taches, foyers, mildiou étendu à toute une zone de la parcelle).
- Dans 5 parcelles (11%), plusieurs gros foyers sont observés ou des nombreuses taches sont disséminées dans toute la parcelle.
- Dans 2 parcelles (5%), la maladie s'est propagée à toute la parcelle.

**Il faut rester très vigilant et observer attentivement vos parcelles pour déceler les éventuelles premières ou nouvelles sorties de taches, parcourez vos parcelles à pieds pour déceler les premières taches (non visibles du tracteur). Observez attentivement les démarrages et croisements de rampes ainsi que les fourrières, bordures et zones d'obstacles.**

**En cas de forte infestation, ne relâchez pas la protection pour contenir au maximum la maladie et freiner sa dispersion dans l'environnement.**

**En cas de foyers isolés, appliquez un défanant ou enlevez les fanes manuellement et sortez les de la parcelle (les transporter dans des sacs plastiques pour éviter la dispersion de l'inoculum dans la parcelle).**

**En cas de parcelle très fortement contaminée où il n'est plus possible de maîtriser la maladie, envisager un défanage complet (chimique ou thermique, ne pas broyer).**



Mildiou sporulant sur feuille—Markies à Frelinghien (62)

Photos: C.Haccart—CA59/62

# 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'entretien 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 le mildiou le plus redoutable pour la culture de la pomme de terre.

Les conditions climatiques favorables à l'évolution de la maladie sont une température comprise entre 8 et 20°C (optimum est à 21°C), une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense.

**Développement et cycle de développement de la maladie**

Cycle de développement du mildiou :

Le mildiou passe par 5 phases :

- 1) L'incubation, durant laquelle la spore arrive au contact du feuillage et se développe à l'intérieur de la feuille.
- 2) La sporulation, phase de formation de sporangiospores, à la base du mildiou de la pomme de terre (formation d'un bourgeon blanc) et de blastosporangiospores et de spores.
- 3) La contamination, phase de formation de nouveaux mildiou à la base du mildiou.
- 4) La sporulation, phase de formation de sporangiospores, à la base du mildiou de la pomme de terre (formation d'un bourgeon blanc) et de blastosporangiospores et de spores.
- 5) L'incubation, durant laquelle la spore arrive au contact du feuillage et se développe à l'intérieur de la feuille.

De la contamination provient la formation de nouveaux mildiou à la base du mildiou.

De 1980, la pomme de terre forme des mildiou :

- (1) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors récolte et lavage et stockage ;
- (2) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (3) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (4) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (5) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (6) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (7) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (8) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (9) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (10) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (11) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (12) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (13) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (14) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (15) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (16) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (17) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (18) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (19) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (20) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (21) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (22) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (23) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (24) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (25) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (26) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (27) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (28) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (29) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (30) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (31) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (32) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (33) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (34) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (35) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (36) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (37) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (38) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (39) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (40) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (41) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (42) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (43) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (44) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (45) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (46) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (47) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (48) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (49) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (50) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (51) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (52) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (53) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (54) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (55) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (56) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (57) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (58) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (59) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (60) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (61) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (62) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (63) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (64) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (65) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (66) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (67) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (68) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (69) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (70) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (71) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (72) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (73) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (74) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (75) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (76) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (77) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (78) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (79) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (80) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (81) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (82) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (83) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (84) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (85) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (86) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (87) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (88) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (89) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (90) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (91) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (92) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (93) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (94) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (95) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (96) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (97) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (98) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (99) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;
- (100) dans les tubercules (cavités, aisselles de tige, blessures) lors de la culture ;

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

**Seuils**

**MOYENNE** : 100 spores/m²

**ELEVEE** : 200 spores/m²

**TRES ELEVEE** : 500 spores/m²

**Seuils de contamination**

**MOYENNE** : 100 spores/m²

**ELEVEE** : 200 spores/m²

**TRES ELEVEE** : 500 spores/m²

**Seuils de sensibilité**

**MOYENNE** : 100 spores/m²

**ELEVEE** : 200 spores/m²

**TRES ELEVEE** : 500 spores/m²

Parcelle	Reserve de spores (spores/m²)	Potential de sporulation (0-100)	Risque mildiou	Seuil de sensibilité atteint
1	100	100	MOYENNE	OUI
2	200	100	ELEVEE	OUI
3	500	100	TRES ELEVEE	OUI
4	100	50	MOYENNE	OUI
5	200	50	ELEVEE	OUI
6	500	50	TRES ELEVEE	OUI
7	100	20	MOYENNE	NON
8	200	20	ELEVEE	NON
9	500	20	TRES ELEVEE	NON
10	100	10	MOYENNE	NON
11	200	10	ELEVEE	NON
12	500	10	TRES ELEVEE	NON
13	100	5	MOYENNE	NON
14	200	5	ELEVEE	NON
15	500	5	TRES ELEVEE	NON
16	100	2	MOYENNE	NON
17	200	2	ELEVEE	NON
18	500	2	TRES ELEVEE	NON
19	100	1	MOYENNE	NON
20	200	1	ELEVEE	NON
21	500	1	TRES ELEVEE	NON

**Seuils de sensibilité atteints :**

- OUI pour une certaine de sensibilité variable élevée, le mildiou est présent et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations. Le mildiou est présent et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations.
- NON pour une certaine de sensibilité variable élevée, le mildiou n'est pas présent et les conditions météorologiques sont défavorables aux contaminations.

## **DEPARTEMENTS PICARDS**

**Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 24 août 2021 :**

	Stations météorologiques	Seuil indicatif du risque durant les 7 derniers jours	Risque	Seuil indicatif du risque atteint du 24 au 26-08		
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Boves	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Hérissart	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Inval		Pas de données			
	Thieulloy l'Abbaye	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Saint Christophe à Berry	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Grand Laonnois	Ebouleau	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Marchais	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentinnois / Source et vallées	Attilly	18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Templeux le Guérard	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Curly	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Aizecourt le Haut	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Guiscard (Beines)		Pas de données			
Sud de l'Aisne	Verdilly	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Du 18 au 20 et 22 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	La Houssoye		Pas de données			
	Catenoy	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Rothois	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Thierache	Grougis (Forté)	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Le Hérie la Vieville	17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
Trait Vert	Assainvillers	18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Champien (Solente)	18 au 22 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Marcelcave	17 au 24 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI
	Vauvillers	17 au 24 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI

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 24 au 26 août :**

### **ANALYSE DES RISQUES**

Les semaines se succèdent et se ressemblent.

Les conditions climatiques (pluies faibles, brouillards, rosées...) entretiennent le risque mildiou.

Des contaminations sont enregistrées quasi quotidiennement et cela quelque soit la situation géographique.

Les risques sont toujours **TRES ELEVES**, ainsi que les réserves de spores.

**IL CONVIENT D'ETRE VIGILANT POUR PRESERVER LES TUBERCULES DU MILDIOU**

**AFIN D'ASSURER UNE BONNE CONSERVATION**

Même si le retour du soleil est annoncé pour les jours à venir, **LE RISQUE MILDIOU SERA PRESENT JUSQU'AU BOUT !**

### **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 24 août 2021 :**

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Risque mildiou	Seuil indicateur de risque atteint du 24 au 26 août			Pluviométrie depuis le 17 août
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	Esnes	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	Fressies	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7
	Ohain	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	23
	Thiant	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	11
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	19
	Aix Noulette	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4
	Berles au Bois	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8
	Bonnières	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	19
	Boursies	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
	Croisette	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	22
	Ecuires	Du 18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	25
	Frémicourt	Du 17 au 22 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	3
	Gomiecourt	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5
	Haucourt	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1
	Hermaville	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	23
	Izel-les-Equerchin	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	13
	Saint Pol sur Ternoise	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	23
	Ternas	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	19
Tilloy Les Mofflaines	Du 18 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15	
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Les 18, 22 et 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4
	Calonne Sur La Lys	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	18
	Hesdigneul Les Béthune	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	11
	Lillers	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
	Lorgies	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
	Mametz	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	Frelinghien	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	31
	Orchies	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	16
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	17
	Bailleul	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	26
	Godewaersvelde	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	28
	Hondschoote	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
	Merckeghem	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	36
	Pitgam	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	18
	Steenbecque	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4
	Teteghem	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	15
	Vieille Eglise	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0
	Wormhout	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
Zuytpeene	Du 17 au 23 août	Très élevé	OUI	OUI	OUI	23	

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 24 au 26 août :

## ANALYSE DES RISQUES

La situation reste inchangée depuis plus de 2 mois !!

Depuis le dernier BSV du mardi 27 août, les conditions météorologiques sont restées TRES FAVORABLES AU MILDIU : brumes, brouillards, crachin, hygrométrie nocturne élevée, pluies et averses. Des contaminations ont été enregistrées EN CONTINU et le seuil indicatif de risque a été atteint EN CONTINU sur la quasi-totalité des secteurs du 17 au 24 août.

Il faut rester très vigilant vis-à-vis du mildiou et ne surtout pas relâcher la protection de la culture !!!

Aujourd'hui et pour les jours à venir, la météo reste TRES favorable au mildiou avec un risque qui est toujours au maximum : brumes matinale, hygrométrie nocturne élevée, températures douces.

Le risque mildiou reste MAXIMUM sur l'ensemble des postes, les réserves de spores sont toujours au plus haut.

Le seuil indicatif est atteint en CONTINU sur TOUS LES SECTEURS. Restez TRES vigilants !!!

## SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les parcelles sont en phase de sénescence, la végétation se tasse et commence à jaunir.

En cette fin de campagne la priorité est la protection des tubercules vis-à-vis du mildiou.

Les parcelles touchées par le mildiou sont toujours très nombreuses, tous les secteurs sont concernés, des taches continuent de sortir en ce début de semaine.

- Le seuil indicatif de risque est atteint sur tous les secteurs quelle que soit la sensibilité variétale. Restez très vigilants car nous ne sommes toujours pas sortis de la période de risques !!

## MALADIES DE FIN DE CYCLE : ALTERNARIA et BOTRYTIS

Les maladies de faiblesse, alternaria et botrytis, ont tendance à faire leur apparition et à progresser en parcelle, à la faveur des cycles qui arrivent sur leur fin.

Ces maladies accompagnent la sénescence naturelle des parcelles.

Les symptômes d'alternaria sont relevés dans 60% des parcelles du réseau (souvent des symptômes supposés qui n'ont pas été validés par une analyse).

Néanmoins, jusqu'à présent les symptômes d'*alternaria solani*, véritable pathogène, ont été rares.

Des analyses (test flashdiag) sont réalisées régulièrement par des partenaires du réseau BSV sur des taches symptomatiques, lorsque de l'alternaria est détecté il s'agit pour le moment d'*alternaria alternata* (parasite de faiblesse saprophyte).

Le développement des maladies de faiblesse va se poursuivre sur la fin de cycle au fur et à mesure de l'installation de la sénescence.

**ATTENTION :** Nous parlons de **symptômes supposés** car les taches d'alternaria peuvent être confondues avec de nombreux autres symptômes tels que les carences, brûlures d'ozone, stress, autres maladies ou viroses... 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.**

**Mieux les connaître**

L'Alternaria a dans le passé suscité des d'intérêt de par sa présence opportuniste sur la pomme de terre. Elle apparaît aujourd'hui comme une pathogénosité accrue en période de stress et d'écroulement de la plante (souvent fin de cycle en végétation) après le mildiou. En 2011, près de 50% des parcelles analysées dans le cadre du BSV présentaient des symptômes suspects d'alternarioses.

Si le cycle de mildiou ne revêt pas une ampleur, et surtout bien intégré sur les modèles de prévision, la copie de l'Alternaria ne quantifie pas le risque réel. Si l'Alternaria ne peut causer une perte totale de la récolte comme c'est le cas pour le mildiou, le mildiou peut néanmoins entraîner jusqu'à 50% de pertes de rendement sur les parcelles très fortement touchées en raison de la sénescence précoce de la plante. Cependant, les symptômes sur lesquels on peut se baser sont :

- Spores en forme de bâtonnets courts
- Spores en forme de bâtonnets longs

**Alternaria alternata, un risque à relativiser...**

Alternaria alternata est un champignon qui peut apparaître à la fin de la culture de la pomme de terre. Cette maladie est présente partout dans notre environnement (sol, bétail, etc.). Le champignon va coloniser les feuilles et les tubercules de la pomme de terre en fin de cycle. La présence d'Alternaria alternata dans les champs n'est pas un risque majeur dans l'état actuel des connaissances.

**Alternaria solani, véritable parasite de faiblesse**

Alternaria solani a un potentiel infectieux plus important qu'Alternaria alternata et occasionne des symptômes plus caractéristiques. Alternaria solani peut se transmettre sur les tubercules de la pomme de terre, mais aussi par différents autres vecteurs tels que les semences ou les produits culturels dans les champs. Le risque de contamination des spores de la sol est élevé mais une rotation longue permet d'éviter la contamination de la pomme de terre.

Alternaria solani se retrouve à des points faibles présentant des stress associés avec plusieurs origines :

- Stress mécanique (battage...)
- Stress hydrique
- Stress physiologique (FC, gelées...)
- Stress physiologique (brûlures, carences...)

Pour en savoir plus sur l'alternaria cliquez sur cette fiche réalisée par la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais

# PUCERONS

## SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

Niveau de risque

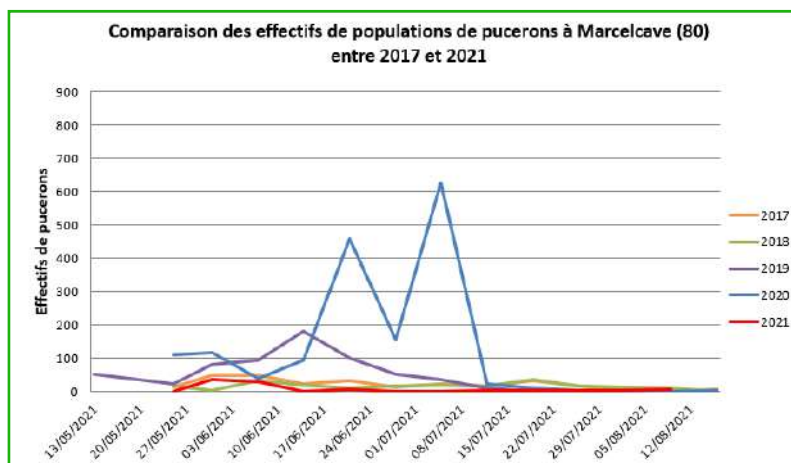


Evolution du risque



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

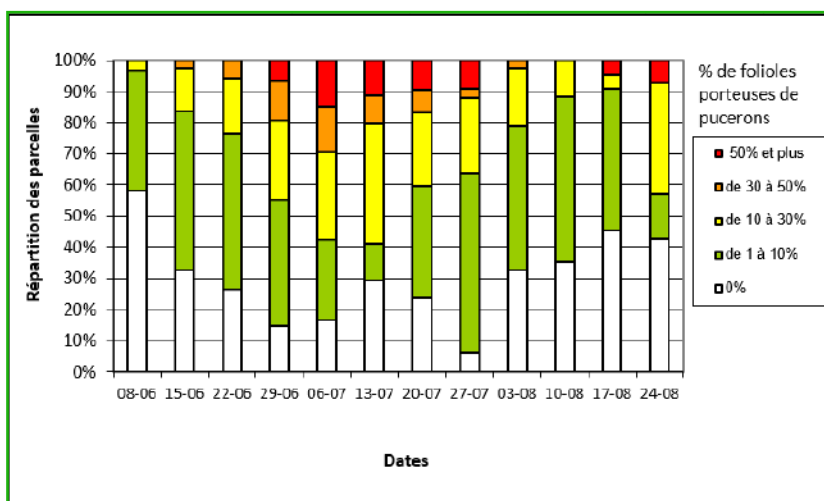
Depuis le début du mois d'août, les vols sont restés très limités, n'excédant pas 10 pucerons/piège. Il s'agit des derniers relevés en cuvette de l'année.



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

Les observations en parcelle traduisent des populations en baisse. Les pucerons sont très faiblement présents.

Seule une parcelle du réseau, sur la commune de Harnes (62), où le seuil est dépassé.



## DIVERSES OBSERVATIONS EN PARCELLE

Des ponctuations blanches sont observées sur feuillage. Elles sont dues à la présence de cicadelles qui s'alimentent à partir de la sève des plantes.



Piqures de cicadelles  
Photo : FREDON Hauts-de-France



# 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

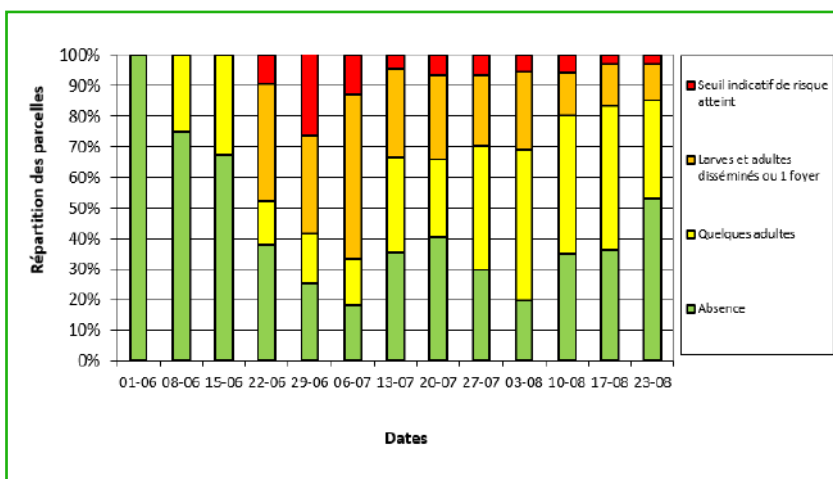


Evolution du risque



Depuis ces 3 dernières semaines, la présence du doryphore se fait de plus en plus rare (en date du 3 août, 20 % des parcelles où le doryphore n'était pas observé pour atteindre 53 % en date du 24 août. Là où le doryphore est présent, sa présence est modérée et il s'agit uniquement d'adultes la plupart du temps).

De manière très anecdotique cette semaine, **le seuil indicatif est atteint sur une parcelle à Saisseval (80)**.

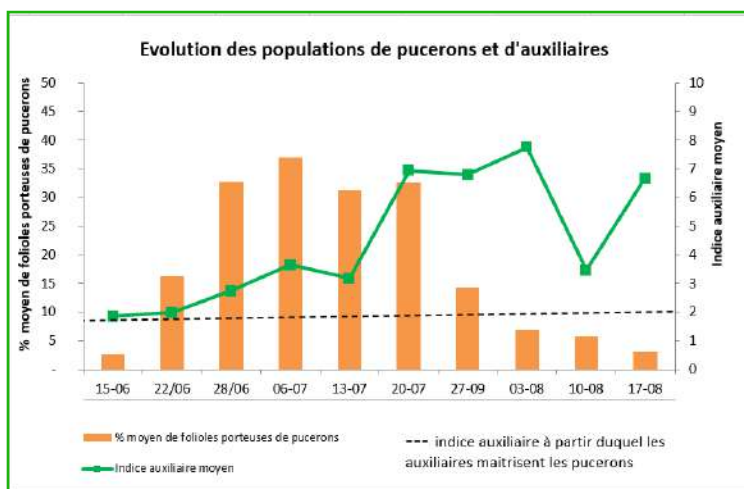


# INDICE AUXILIAIRES

Les auxiliaires ont été très présents dans les parcelles cette année. Ils ont permis dans de nombreuses situations à réguler les populations de pucerons.

Comme en témoigne le graphique ci-dessous, les pucerons en parcelle se font de plus en plus rares. Faute de nourriture, la diversité des auxiliaires faiblit. Seules les coccinelles sont encore observées. Les syrphes, hyménoptères et chrysopes ne sont plus appréciés en parcelle.

Les comptages en parcelle ne sont plus réalisés depuis la semaine dernière.



Si l'indice auxiliaire est supérieur à 2, on considère que les pucerons sont sous contrôle.  
2 larves d'auxiliaires, ou 10 momes de pucerons pour 100 pucerons présents suffisent pour réguler naturellement les populations.

# TAUPINS

## LES OBSERVATIONS DE LARVES

Au vu du contexte climatique, associé au défanage et à la maturité de la végétation, l'activité des larves, en parcelle, peut s'observer. Commencer à initier vos observations (Cf. fiche « dégâts taupins : Reconnaissance, Confusions, Comptages »).

**Dégâts taupins (Agriotes) :**  
**Reconnaissance – Confusions – Comptages**

**Biologie**

Adulte : Il hiverné dans le sol et apparaît au printemps. Le mâle meurt après l'accouplement (mai) et la femelle à la fin de l'été. La ponte (50 à 200 œufs) s'étale de mai à juin.

Œufs : Les œufs sont déposés à une profondeur de 2 à 6 cm. Ils sont très sensibles à la dessiccation (durée embryonnaire = 25 à 60 jours).

Larve : Stade le plus préjudiciable pour la culture. Elle est très sensible à la sécheresse. Son développement dépend étroitement des conditions climatiques puisque la larve, pour s'alimenter, se déplace verticalement dans le sol selon l'humidité et la température. Les pics d'alimentation se situent d'avril à mai et de juillet à septembre. De couleur jaune pâle bruant, elle est appelée « Fil de fer ».

Cycle de développement du taupin (Sources : INRAE - SYNGENTA)

# NOTE NATIONALE AMBROISIE : Les ambroisies, des adventices dangereuses pour la santé.

Vous trouverez via le lien ci-dessous une note nationale concernant l'ambroisie.

L'ambroisie est une plante exotique envahissante dont il faut maîtriser l'expansion dans notre région (où elle a malheureusement déjà été rencontrée).

Cette note nationale vient d'être réactualisée par la DGAL : en effet, le régime des précipitations de 2021 est favorable au développement de cette adventice dans de nombreux territoires où elle est déjà présente.

Il est donc utile de rappeler les risques présentés et les possibilités de gestion agronomiques notamment.



Le titre de cette note "Les ambroisie, des adventices dangereuses pour la santé" s'intègre bien dans la nouvelle politique "**One Health**" de la DGAL (anglicisme voulant dire "une seule santé" -= *concept actuel de santé publique (national et international) voulant exprimer le fait que l'on souhaite -en terme de santé publique- à l'avenir protéger toutes les santé (humaine, animale, biodiversité et environnementale)*"

[➤ Cliquer ici pour accéder à la note nationale Ambroisie](#)

## L'ambroisie dans la filière agricole

### Les chiffres et informations clés



POUR TOUT CONNAITRE SUR LES AMBROISIES  
[www.ambrosie-risque.info](http://www.ambrosie-risque.info)

 <h1 style="font-size: 2em;">48 %</h1> <p>des signalements d'ambroisie en 2020 concernait des parcelles agricoles</p>	<h1 style="font-size: 2em;">2</h1> espèces d'ambroisie <p>posent problèmes en agriculture :</p> <p><i>Ambrosia artemisiifolia</i> <i>Ambrosia trifida</i></p>	<h1 style="font-size: 2em;">1</h1> milliards <p>de grains de pollens relâchés en moyenne par plante chaque année</p>
<h2>Gestion en Interculture</h2> <p>Déchaumage Broyage Couverture du sol /CIPAN Arrachage manuel Pâturage caprins, bovins, ovins Désherbage chimique</p>	<h2>Gestion en culture</h2> <p><b>Avant la culture :</b> Faux-semis</p> <p><b>Pendant la culture :</b> Arrachage manuel Désherbage mécanique Désherbage chimique</p>	<h2>Les viticulteurs aussi sont concernés par la problématique ambroisie</h2> 
 <h2>La moissonneuse batteuse</h2> <p>est souvent citée comme source d'introduction d'ambroisie sur parcelle</p>	<p>Pour signaler l'ambroisie :</p> <h1 style="font-size: 2em;">4</h1> moyens <ul style="list-style-type: none"> <li> Plateforme Signalement Ambroisie</li> <li> Application mobile Signalement Ambroisie</li> <li> <a href="mailto:contact@signalement-ambrosie.fr">contact@signalement-ambrosie.fr</a></li> <li> (+33)0 972 376 888</li> </ul>	<p>Exemple sur tournesol :</p> <h1 style="font-size: 2em;">perte de 3q/ha</h1> <p>pour 10 ambrosies/m<sup>2</sup> (Chollet,2012)</p> 

Données issues de l'Observatoire des ambrosies : [www.ambrosie-risque.info](http://www.ambrosie-risque.info).



Fig.4. Ambroisie trifide  
Feuille de 3 à 5 lobes en éventail.



Fig.3. Ambroisie à feuilles d'armoise  
Feuilles à divisions nombreuses et pennées.

# DATURA STRAMOINE

Des daturas sont présents dans certaines parcelles. Le *Datura stramoine* est une plante invasive, pour éviter la dissémination des nombreuses graines, il est conseillé d'arracher la plante à la main et les sortir du champ avant que les graines n'arrivent à maturité. Mais attention cette plante contient des alcaloïdes très puissants qui la rend dangereuse pour l'homme et les animaux, **il est impératif de la manipuler prudemment avec des gants.**

## Fiche de reconnaissance

### **Datura stramoine**

*Datura stramonium* L.

(Solanaceae)

Plante annuelle de 40 cm à plus 1m de haut, à **odeur nauséabonde**

#### ❶ Tige dressée



❷ **Plantule** à cotylédons étroits lancéolés-linéaires, 1<sup>ère</sup> feuilles ovales-allongées à bord entier



❸ **Feuilles** grandes (3 à 24 cm), à contour ovale, **fortement et inégalement dentées à dents terminées en pointes aiguës**

❹ **Fleurs** solitaires à l'aisselle des feuilles, **blanches, de grande taille (6-11cm)**, en entonnoir



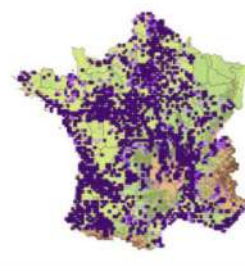
❺ **Fruit** : capsule dressée, **épineuse**, d'environ 5 cm s'ouvrant par 4 valves

❻ **Graines** brun noir à grisâtre, L:3-4 mm ; l:2-2,5mm, paroi bosselée et ridée, +/- en forme de rein



Très fréquente dans les zones perturbées : champs cultivés, friches, jardins, bords de routes et bords de rivières

**Espèce présente dans toute la France, en expansion !**



© FCBN

❶ Plus d'informations sur *Datura stramonium* : <https://theconversation.com/pourquoi-et-comment-le-datura-contamine-t-il-les-denrees-alimentaires-113772>

# LIMACES :

Niveau de risque Evolution du risque



## RAPPEL SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

- 4 limaces par m<sup>2</sup> (piégeage réalisé à l'aide de 4 pièges pour une surface totale de 1m<sup>2</sup>)

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 2021 est composé de 20 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.

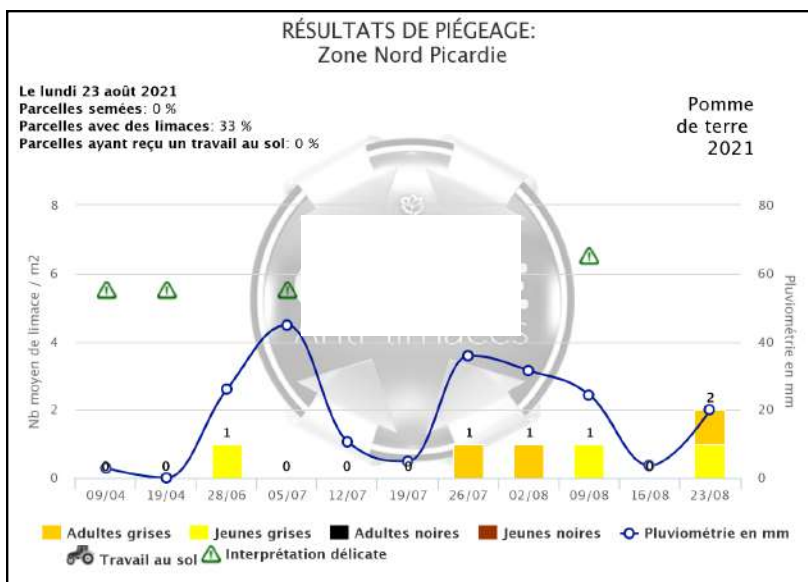
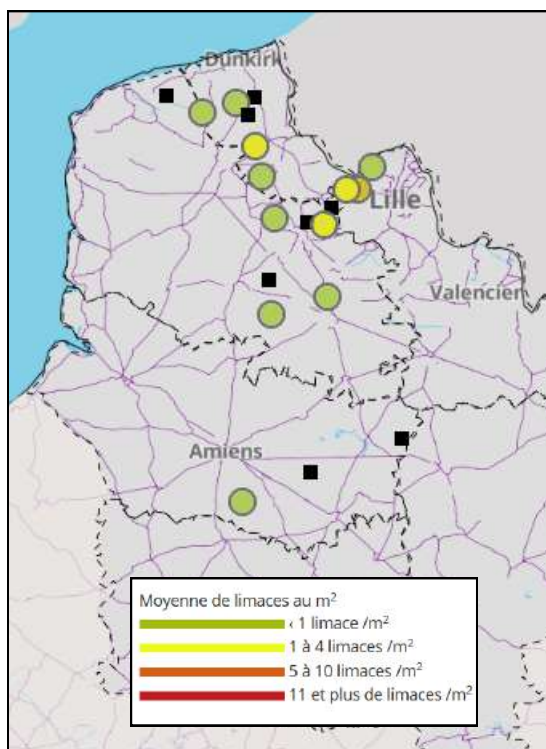
### Concernant l'activité des limaces au 23 août:

12 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage cette semaine.

- Dans 3 parcelles, des limaces étaient présentes sous les pièges, mais le seuil indicatif de risque n'était pas atteint : Zuytpeene (2/m<sup>2</sup>), Richebourg (2/m<sup>2</sup>), Erquinghem Lys (3/m<sup>2</sup>).

- Dans une parcelle, à La Chapelle d'Armentière a atteint le seuil indicatif de risque avec 7 limaces /m<sup>2</sup>.

☒ Les conditions météorologiques humides du week-end dernier ont été favorables à l'activité des limaces. Surveillez les parcelles à risques (mise en place et relevé de pièges).



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 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 Serma-plus, 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 Aurélie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).