



SOMMAIRE :

• Mildiou :

-Situation sur le terrain : sorties de taches et propagation du mildiou dans la plaine, surtout côté Nord Pas de Calais. Parcelles touchées fréquentes.

-Risques : réserve de spores potentielle globalement très élevée. Météo favorable. Le seuil indicatif de risque est atteint ou devrait être atteint dans les jours qui viennent sur la majorité des postes.

• **Maladies de fin de cycle :** en développement dans les parcelles les plus avancées dans leur cycle.

• **Doryphores :** présents sur 60% des parcelles, seuil indicatif de risque rarement atteint.

• **Taupins :** pas d'activité remarquée cette semaine sur tubercules.

• **Cicadelles :** toujours présentes en parcelle

• **Limaces :** risques en augmentation suite aux pluies.



Parcelle de Fontane plantée fin avril
Début sénescence— Gavrelle (62)
Photo : C.HACCART—CA59/62

OBSERVATIONS : 60 parcelles ont été observées cette semaine.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Dans le Nord et le Pas de Calais, depuis la semaine dernière, les précipitations enregistrées s'élèvent à 42 mm en moyenne (2mm mini, 97mm maxi). Certains secteurs des Flandres et de la bordure maritime ont été particulièrement arrosés avec près de 100mm sur 3 jours.

Les premières parcelles plantées sont en cours de sénescence, avec une végétation qui se tasse et jauni progressivement et où progressent les symptômes de maladies de faiblesse (pas toujours faciles à identifier), néanmoins la végétation reste assez verte et belle pour la saison dans de nombreuses situations.

Sur les dernières parcelles plantées, les variétés semi-tardives montrent souvent un feuillage encore bien vert.

Au niveau des tubercules, les symptômes de repousses physiologiques (poupées, diabolos, ...) et les pommes de terre difformes ne sont pas rares et s'expliquent par des à-coups de croissances suite aux épisodes pluvieux. Des cœurs creux sont également signalés sur les tubercules de gros calibres en variété Fontane.

Le mildiou se propage dans la plaine depuis une quinzaine de jours, les parcelles touchées sont de plus en plus fréquentes.

Dans les départements Picards, Les parcelles sont désormais entre les stades « maturation des fruits » (25 % des parcelles observées) et « 50 % de sénescence » (25 % des parcelles observées). Il est à noter que la majorité des parcelles sont au stade « début Sénescence » (42 % de celles observées). De plus, une parcelle observée est encore au stade floraison.

Les récoltes sont dans certains cas, bien initiées (chair ferme), pour d'autres démarrent ou se poursuivent (industrie). Les températures importantes de cette semaine vont ralentir les débits de chantier ou décaler les heures de récolte.

De manière générale et quel que soit le type de production, les rendements restent très hétérogènes d'un secteur à l'autre et même d'une parcelle à l'autre en fonction de la date de plantation et de la vigueur du plant à l'implantation.

METEO : Les températures sont en hausse et atteignent les 30°C l'après-midi avec un temps ensoleillé, néanmoins l'hygrométrie nocturne et matinale reste élevée avec une rosée importante et parfois quelques brumes et brouillards. Cette situation devrait perdurer jusqu'au week-end. **ATTENTION, LA METEO RESTE FAVORABLE AU MILDIOU.**



Fontane début sénescence— Merville (59)
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Symptômes de sénescence— Richebourg (62)
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Datura en graine – Richebourg (62)
Photo : F.Delassus—CA 59/62



Tubercules difformes et diabolos sur variété Fontane
Gavrelle (62)
Photo : C.Haccart—CA59/62



Variété Eris - Crèvecœur le Grand (60)
15 plantes sur 5 m
Photo : B. POUTRAIN (Coopérative féculière Vecquemont)



Cœurs creux sur tubercules de + de 75mm—variété Fontane— Secteur Ternois (62)
Photo : S.Alexandre—CA 59/62

MILDIOU:



Evolution du risque



Les couples « mildiou / fluazinam » et « mildiou / mandipropamide et CAA » sont exposés à un risque de résistance.

Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4p via le lien www.r4p-inra.fr/fr

Situation sur le terrain

Les parcelles touchées par le mildiou sont de plus en plus nombreuses, ce qui est cohérent avec la situation au niveau du modèle Miléos qui indique des contaminations très fréquentes voire continues depuis trois semaines. En effet, la météo bien que chaude et sèche en journée est favorable à la maladie du fait de l'hygrométrie nocturne et matinale élevée de cette fin d'été associée à des précipitations ponctuelles.

Les symptômes de mildiou se confondent avec les symptômes liés aux maladies de fin de cycle qui progressent et sont souvent difficiles à déterminer.

Les parcelles touchées par la maladie cette semaine représentent près de 50% des parcelles observées, elles sont situées principalement dans le Nord et le Pas-de-Calais. Les Flandres, le Ternois et le Nord de Lille sembleraient les plus touchés, mêmes si des parcelles contaminées sont présentes sur tous les secteurs.

L'importance des symptômes est très variable d'une parcelle à l'autre, de quelques taches à des situations où l'on observe des symptômes importants propagés à l'ensemble de la parcelle avec parfois des foyers, voire de rares parcelles presque entièrement détruites qui ont pour certaines été défanées.

Dans certains cas les symptômes sont secs, dans d'autres des sorties de taches ont encore eu lieu ces derniers jours. Le matin, les taches sont bien sporulantes. Il ne faut pas sous-estimer ces symptômes de fin de cycle qui pourraient descendre dans la butte et contaminer les tubercules. Une stratégie de protection adaptée et efficace doit être déployée dès l'observation des premiers symptômes en parcelle.

Parmi les parcelles contaminées depuis plusieurs semaines on peut voir des situations où le mildiou est difficilement maîtrisé et où les taches continuent de sortir malgré le déclenchement d'une stratégie mildiou déclaré rigoureuse. Dans certains cas on peut également observer du mildiou sur tige, plus difficile à dessécher, qui pourrait rester actif jusqu'en fin de campagne.

Le mildiou est désormais bien présent dans la plaine et la météo reste très favorable au mildiou malgré la hausse des températures. Soyez vigilants et observez rigoureusement et régulièrement vos parcelles afin de déceler les éventuelles premières taches. Plus vous interviendrez tôt et plus la gestion de la maladie sera efficace et rapide.

Symptômes observés cette semaine dans 25 parcelles du réseau :

- Quelques **symptômes modérés** (quelques taches) ont été observés à Thélus (Fontane), Valhuon (Amigo), Hesdigneul Les Bethunes (Lady Anna), Tilloy les Mofflaines (Fontane), Robecq (Fontane) pour le 62, Chemy (Fontane), Frelinghien (Fontane), Raimbeaucourt (Fontane), Winnezele (Fontane), Rubrouck (Daisy), La Chapelle d'Armentières (Magnum), Linselles (Fontane), Premesques (Fontane), Bollezele (Markies) pour le 59.
- Des **symptômes fréquents** (taches régulières dans la parcelle) ont été observés à Gavrelle (Fontane) pour le 62, Deulèmont (Markies), Hondschoote, Armbouts Cappel (Fontane) pour le 59 et Louvencourt (Etana) pour le 80.
- Des **symptômes importants**, propagés à toute la parcelle avec parfois des foyers, ont été signalés à Marconnelle (Carolus), Nuncq Hautecôte (Amigo), Sibiville (Fontane), Frévent (Fontane), Vendin Le Vieil (Fontane) pour le 62 et Merville (Fontane) pour le 59.

Ne pas confondre le mildiou avec les nombreux autres symptômes présents en parcelle actuellement (brulures, maladies de fin de cycle, ...):

Pour bien reconnaître le mildiou, retenez que :

- Les taches de mildiou arrivent souvent sur le haut des plantes dans un premier temps, contrairement aux maladies de fin de cycle qui se développent plutôt sur les étages du bas où les feuilles sont plus anciennes.
- Sur la face supérieure des feuilles, les taches récentes ont un aspect huileux, elle sont souvent entourées par un halot vert pâle d'aspect mat.
- Sur la face inférieure des feuilles, le matin en conditions humides on peut voir un feutrage blanc très fin sur les taches.

Les photos page suivante vous aideront à mieux identifier les symptômes de mildiou.



Taches de mildiou sporulantes, sorties hier matin—Thèlus (62)

Photo : C.Haccart—Ca59/62



Taches de mildiou sporulantes, observées hier matin—Merville (59)

Photo : F.Delassus—Ca59/62

Interprétation du tableau des risques mildiou et seuils indicatifs de risque :

Pour que le seuil indicatif de risque soit atteint, il faut que les deux conditions suivantes soient réunies :

❶ Réserve de spore potentielle ayant atteint les niveaux suivants:

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



❷ 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 de risque est atteint (OUI) ou pas (NON).

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.

-La colonne « réserve spore potentielle » tient compte de la réserve de spores **et** du potentiel de sporulation. Cela nous permet de prendre une « marge de sécurité » lors de situations où les conditions météo sont changeantes et les risques incertains, dans la mesure où seuls 1 à 2 BSV sont rédigés par semaine (un abonnement à l'OAD Miléo® vous permet de disposer des risques actualisés plusieurs fois par jour et adaptés à votre 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° 8 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.

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 d'infectent 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 de rendement. Les attaques tardives affectent plutôt la qualité des tubercules (avant entraîner leur destruction lors du stockage).

Les conditions favorables au développement de la maladie sont : une température comprise entre 3 et 28°C (l'optimum est à 21°C), une hygrométrie supérieure à 87% et une végétation dense.

Description et développement de la maladie

Cycle de développement du mildiou

Le cycle du mildiou est divisé en trois phases :

- La contamination, lors de laquelle les spores ou les zoospores sont portés à la base supérieure de la feuille (la contamination peut également s'opérer au niveau des liges, des bourschets 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 sporangioporteurs à la base inférieure de la feuille (formation d'un feuillage blanc) et de libération des zoospores et des spores.

De la formation hivernale à la formation de l'éclosion printanière (1) au printemps.

En fin de cycle le mildiou forme de spores (2) dans les tubercules (séchets, acides de frange, tubercules non récoltés et laissés à l'air), au printemps, le mildiou forme des spores (3) qui sont disséminés par le vent et la pluie jusqu'à l'air de distance des types primaires. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, liges et bourschets) peut se faire soit directement par les spores (4) soit indirectement par les spores libérées par les sporangies.

(1) Incubation primaire: spores libérées au printemps qui vont contaminer les champs de pomme de terre, les résidus de pomme de terre dans les autres cultures et les autres cultures.

(2) Mycélium: partie végétative des champignons, forme de filaments ramifiés.

(3) Mycélium: partie végétative des champignons, forme de filaments ramifiés.

(4) Sporangioporteur: organe végétal qui porte les spores.

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

Statut météorologique

Les données météorologiques sont une série de représentations de l'année de 7 km de hauteur.

Date des échantillons de seuil indicatif de risque (BSV)

Il s'agit des dates de seuil indicatif de risque BSV émis durant le cycle, pendant la mesure de BSV, dans lesquelles les parcelles doivent être protégées.

Risque mildiou

Il correspond au niveau de risque mildiou (très faible, moyen, élevé ou très élevé). Il tient compte de la libération des spores et du potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores libérées pendant les attaques précoces qui peuvent conduire au développement de la maladie. Les conditions climatiques sont favorables.

Variété	Statut météorologique	Date des échantillons de seuil indicatif de risque (BSV)	Seuil indicatif de risque (BSV)			Risque mildiou
			Moins	Moyen	Élevé	
Variété sensible	Moyen	10/05	Non	Non	Non	Non
		17/05	Non	Non	Non	Non
		24/05	Non	Non	Non	Non
		31/05	Non	Non	Non	Non
Variété intermédiaire	Moyen	10/05	Non	Non	Non	Non
		17/05	Non	Non	Non	Non
		24/05	Non	Non	Non	Non
		31/05	Non	Non	Non	Non
Variété résistante	Moyen	10/05	Non	Non	Non	Non
		17/05	Non	Non	Non	Non
		24/05	Non	Non	Non	Non
		31/05	Non	Non	Non	Non

Seuil indicatif de risque - seuil de protection : Niveau de protection mildiou à partir duquel le parcelle doit être protégée avec un fongicide pour éviter l'apparition des premiers symptômes au champ.

Seuil de sensibilité moyen :

- OUI : pour une catégorie de parcelles sensibles, le risque mildiou est suffisant et les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le parcelle doit être sous protection ;
- NON : pour une catégorie de parcelles sensibles, le risque mildiou n'est pas suffisant et les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations ; le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, le parcelle peut rester sous protection.

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®](#)

DEPARTEMENTS PICARDS

Départements Picards -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 5 septembre 2023 :

Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Réserve de spores potentielle	Seuil indicatif de risque atteint du 05 au 07 septembre			Pluviométrie depuis 29 août
			Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Vron	Du 29 août au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	32,8
Boves	Du 31 août au 2 septembre	Très élevée	OUI	OUI	NON	0
Hérissart	Du 24 au 25 août & du 27 au 28 août		Pas de Données			2,2
Inval	Du 29 août au 1er septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	28,3
Thieulloy l'Abbaye	Le 31 août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	17,6
Coucy la Ville	Du 01 au 03 septembre	Très élevée	NON	NON	NON	10,6
Saint Christophe à Berry	Aucune	Faible	NON	NON	NON	12,5
Ebouleau	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	18
Marchais	Du 1er au 03 septembre		Pas de Données			17
Attily	Du 30 août au 3 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	16,5
Templeux le Guérard	Le 30 août et du 01 au 04 août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	24,6
Curly	Du 29 août au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	13,8
Aizecourt le Haut	Du 01 au 03 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	12
Verdilly	Du 29 août au 03 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11,5
Barbery	Du 29 août au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6,6
Catenoy	Du 29 août au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	12,2
Rothois	Du 29 août au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	14,6
Grogis (Forté)	Du 31 août au 3 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	19
Le Hérie la Vieville	Le 30 août et du 01 au 03 août	Très élevée	OUI	OUI	OUI	21
Assainvillers	Du 01 au 04 septembre	Très élevée	NON	NON	NON	22,4
Champien (Solente)	Du 01 au 04 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	22,4
Marcelcave	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	0
Vauvillers	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	13,2

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.

Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 5 au 7 septembre :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les conditions climatiques (notamment des températures nocturnes douces et brouillards matinaux) sont encore très favorables au mildiou et le seuil indicatif de risque a été atteint sur de nombreux postes sur les 7 derniers jours. Voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou.

La réserve de spores potentielle est très élevée sur beaucoup de postes où des contaminations fréquentes sont enregistrées depuis plusieurs semaines.

ANALYSE DES RISQUES

- Le seuil indicatif de risque est atteint à **partir d'AUJOURD'HUI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Barbery, Marcelcave et Vron .
- Le seuil indicatif de risque sera atteint à **partir de DEMAIN** sur variétés sensibles et intermédiaires sur le poste de Boves
- Le seuil indicatif de risque sera atteint à **partir de DEMAIN** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes d'Aizecourt le Haut, Attily, Catenoy, Curly, Ebouleau, Forte, Inval Boiron, Le Hérie la Vieville, Rothois, Solente, Templeux le Guérard, Thieulloy l'Abbaye, Vauvillers et Verdilly,
- Le seuil indicatif de risque pourrait être atteint à **partir de VENDREDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes d'Assainvillers et Coucy la Ville.

☞ Utiliser en priorité des moyens de lutte alternatifs aux traitements conventionnels, des méthodes biologiques ou des solutions de biocontrôle autorisées. En cas de nécessité d'intervention chimique de synthèse, privilégier les produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement.

- Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint **sur tous les autres postes quelle que soit la variété**

☞ Sur la base des observations réalisées sur les seules parcelles du réseau d'épidémiosurveillance, l'évaluation du risque pour ce bioagresseur indique qu'aucune intervention n'est nécessaire à ce stade. Une observation directe de vos propres parcelles vous permettra de confirmer ou non cette évaluation du risque.

DEPARTEMENTS NORD et PAS DE CALAIS


Nord et Pas De Calais -Tableau des risques mildiou établi à partir du modèle Mileos® le 5 septembre 2023 :

	Stations météorologiques	Dates de dépassement du seuil indicateur de risque durant les 7 derniers jours	Réserve de spores potentielle	Seuil indicateur de risque atteint du 5 au 7 septembre			Pluviométrie depuis le 29 août
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	36
	Esnes	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	26
	Fressies	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	36
	Ohain	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	29
	Thiant	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	29
	Aix Noulette	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	28
	Berles au Bois	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	22
	Bonnières	Du 30 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	37
	Boursies	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	2
	Croisette	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	37
	Ecuire	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	27
	Gomiecourt	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	36
	Haucourt	Du 1er au 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	31
	Hermaville	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	64
	Izel-les-Equerchin	Du 30 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	18
	Saint Pol sur Ternoise	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	38
	Ternas	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	34
	Tilloy Les Moflaines	Du 30 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	32
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	du 30 août au 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5
	Calonne Sur La Lys	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	43
	Hesdigneul Les Béthune	Du 1er au 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	25
	Lillers	Du 30 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	47
	Lorgies	Du 1er au 3 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	37
	Mametz	Du 1er au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	58
Région de Lille / pévèle	Allesnes les Marais	Du 1er au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	28
	Frelinghien	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	55
	Orchies	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	44
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	95
	Bailleul	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	45
	Caestre	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	46
	Hondschoote	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	30
	Merckeghem	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	97
	Pitgam	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	87
	Steenbecque	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	20
	Teteghem	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	64
	Vieille Eglise	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	59
	Wormhout	Du 29 août au 4 septembre	Très élevée	OUI	OUI	OUI	52
	Zuytpeene	Du 29 août au 4 septembre	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	79


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 5 au 7 septembre :

ANALYSE DES RISQUES

 Depuis le message de la semaine dernière, **la météo est restée très favorable au mildiou** : précipitations souvent importantes mercredi, jeudi et vendredi dernier, suivies par des brumes et brouillards fréquents en matinée depuis samedi (bien que les températures soient élevées l'après-midi). Ces conditions climatiques maintiennent des conditions favorables au mildiou qui se traduisent par des **contaminations théoriques très fréquentes voire continues sur tous les postes**. En effet, **le seuil indicatif de risque a été atteint très fréquemment sur tous les postes sur la période du 29 août au 4 septembre** (voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou).

La réserve de spores potentielle reste très élevée sur tous les postes, alimentée par les contaminations régulières. Cela signifie que dès lors que la météo est favorable au mildiou, des contaminations peuvent avoir lieu et le seuil indicatif de risque peut être atteint sur l'ensemble des secteurs.


 **Aujourd'hui, mardi, la météo est favorable au mildiou sur de nombreux postes** (hygrométrie nocturne et matinale importante bien que les températures diurnes soient élevées).

 **Mercredi et jeudi** les conditions météo devraient rester propices au mildiou sur tous les secteurs malgré les températures diurnes élevées, avec toujours une hygrométrie nocturne et matinale importante associée à des températures nocturnes douces, **ce qui devrait se traduire par un dépassement du seuil indicatif de risque généralisé à l'ensemble des postes**.

 **⊗ Il faut donc rester vigilant et ne pas se fier aux températures élevées l'après-midi, car le seuil indicatif de risque continue à être atteint de façon quasi-continue sur tous les postes.**

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les parcelles les plus avancées dans leur cycle (semi précoces, parcelles plantées tôt) sont en début de sénescence. Les parcelles plantées fin mai / début juin sont généralement encore assez vertes.


 **Le mildiou se propage, les parcelles touchées sont de plus en plus fréquentes avec encore des sorties de taches ces derniers jours**. Certaines parcelles sont fortement touchées. Dans quelques situations la maladie est difficile à enrayer et continue à se propager.

Même si les températures élevées en journée et le temps ensoleillé devraient aider à sécher les taches sur feuille, il faut rester vigilant car des nouvelles sorties de taches peuvent continuer à avoir lieu au vu de l'hygrométrie nocturne favorable aux contaminations.

- **Le seuil indicatif de risque est atteint à partir d'AUJOURD'HUI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes et devrait le rester au moins jusque fin de semaine sur la quasi-totalité des postes.**

SAUF SUR LES POSTES DE :

- Ohain, Bonnières, Croisette, Haucourt, Auchy les Mines, Hesdigneul Les Bethunes, Mametz, Frelinghien et Allesnes Les Marais et Caestre où **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à partir de MERCREDI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes et devrait le rester au moins jusque fin de semaine sur la quasi-totalité des postes.**

 **▶ ATTENTION: le seuil indicatif de risque pourrait continuer à être atteint en continu dans les prochains jours, restez vigilants.**

⊗ Utiliser en priorité des moyens de lutte alternatifs aux traitements conventionnels, des méthodes biologiques ou des solutions de biocontrôle autorisées. En cas de nécessité d'intervention chimique de synthèse, privilégier les produits présentant le plus faible risque pour la santé et l'environnement.

MALADIES DE FIN DE CYCLE : BOTRYTIS ET ALTERNARIOSES

Les maladies de faiblesse et de sénescence progressent en parcelle, principalement sur les étages du bas.

Elles sont surtout observées dans les premières parcelles plantées qui sont les plus avancées dans leur cycle ou dans les parcelles qui accusent un stress / une faiblesse (plant fatigué, mauvaise structure, zones qui ont été inondées, zones argileuses, bordures de parcelles, zones tassées...).

Les symptômes se mélangent et sont parfois difficiles à déterminer, rendant parfois compliquée la détection des symptômes de mildiou.

Des symptômes de verticilliose sont également signalés dans quelques parcelles, mais sont également difficiles à reconnaître avec l'avancée de la sénescence.

LE BOTRYTIS

Le développement du botrytis est normal en cette période, c'est une maladie de faiblesse qui fait son apparition quand les plantes avancent dans leur cycle, elle évolue lentement et reste cantonnée aux étages inférieurs.

LES ALTERNARIOSES

Des symptômes qui ressemblent à de l'alternaria sont signalés depuis quelques semaines et progressent dans les parcelles les plus avancées dans leur cycle. Ils concernent les variétés les plus sensibles à la maladie ou celles qui sont les plus avancées en maturité (installation de la sénescence et des parasites de faiblesse). La plupart de ces symptômes n'ont pas été confirmés par une analyse, il s'agit d'une suspicion d'alternaria.

⊗ Nous vous rappelons que l'alternaria est impossible à déterminer à l'œil nu et peut facilement être confondue avec de nombreux symptômes fréquents actuellement (brulures, stress, problèmes de structure, verticilliose, autres maladies fongiques de fin de cycle,...). **Seule une analyse au laboratoire permet de poser un diagnostic fiable et de valider un diagnostic visuel réalisé au champ.**

⊗ Si certaines taches sont bien de l'alternaria, toutes les taches observées en parcelle ne sont attribuées à l'alternaria, il y a bien un mélange de nombreux symptômes et lésions.

Pour rappel également, on distingue deux types d'alternaria, *Alternaria Alternata* qui est un saprophyte et un parasite de faiblesse *Alternaria Solani* qui est le véritable pathogène.



Botrytis sur variété Fontane
Photo : C.Haccart—CA 59/62



Symptômes supposés d'alternaria—Secteur Flandre Maritime
Photos: B.Houilliez—CA 59/62

Les alternarioses de la pomme de terre

Mieux les connaître – Mieux les identifier – Mieux les prévenir

Mieux les connaître

L'alternaria a dans le passé suscité peu d'intérêt de par sa présence sporadique sur le terrain. Elle apparaît aujourd'hui comme une problématique nouvelle en pomme de terre et s'accroît comme la deuxième maladie fongique en végétation après le mildiou. En 2011, près de 80% des parcelles suivies dans le cadre du BSV présentaient des symptômes supposés d'alternaria.

Si le cycle du mildiou se réalise être assez simple, et assuré, il est bien intégré par les modèles de prévisions, le cycle de l'alternaria est quant à lui moins bien connu. Si l'alternaria ne peut causer une perte totale de la récolte comme c'est le cas pour le mildiou, la maladie peut néanmoins entraîner jusqu'à 50% de pertes de rendement sur les parcelles très sévèrement touchées en raison de la sénescence précoce du feuillage. Cependant, les symptômes sur tubercule sont rares dans nos régions.

Parmi les alternarioses responsables de dégâts sur pomme de terre, on retrouve *Alternaria alternata* et *Alternaria solani*. Ces deux souches d'alternaria qui se distinguent par leur niveau de virulence sont identifiables par la forme caractéristique de leurs spores. Au champ, il est presque impossible de distinguer la souche présente, ni même de poser un diagnostic fiable. Seule une analyse en laboratoire peut confirmer ses symptômes.

Spores en forme de massue pour *Alternaria solani* / Spores en forme de chapelet pour *Alternaria alternata*

Alternaria alternata, un risque à réévaluer...

Alternaria alternata est un champignon qui peut s'apparenter à un parasite d'opportunité opportuniste. Cette souche est présente partout dans notre environnement (bois, sol, etc.). Le champignon va s'attaquer aux feuilles néoécues mais ne va pas s'étendre au reste de la plante. La présence d'*Alternaria alternata* doit donc être acceptée et non perçue comme un risque majeur dans l'état actuel des connaissances.

Alternaria solani, virulent parasite de faiblesse

Alternaria solani a un potentiel infectieux plus important qu'*Alternaria alternata* et occasionne des symptômes plus conséquents. Si *Alternaria solani* peut se conserver sur les débris de végétaux, le champignon est aussi porté par différentes plantes hôtes telles que les morelles ou les tomates cultivées dans les jardins. Le risque de contamination des spores dans le sol existe mais une rotation longue permet d'éviter la contamination de la parcelle.

Alternaria solani va s'attaquer à des plantes affaiblies présentant des stress pouvant avoir plusieurs origines :

- ✓ Stress mécanique (passement...)
- ✓ Stress hydrique
- ✓ Stress physique (T°C, gelées...)
- ✓ Stress physiologique (brûlures, carences...)

Source : <http://www.potatobase.org>

Pour en savoir plus sur les alternarioses de la pomme de terre, Cliquez sur cette fiche réalisée par la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais

DORYPHORES



Evolution du risque



SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

- Deux foyers de doryphores pour 1000m² (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).
- Ou nombreuses larves et adultes disséminés dans la parcelle
- Ou 5% de feuillage détruit

Sur 41 parcelles observées, 60% d'entre-elles présentent soit des larves soit des adultes. A noter une progression de la présence des larves depuis la semaine dernière.

Ces mêmes larves qui potentiellement vont se nymphosier dans le sol pour donner lieu à des adultes l'an prochain (Cf. cycle biologique ci-dessous) [Consultez la fiche du doryphore pour connaître les conditions de la biologie du ravageur.](#)

Le seuil est toujours atteint sur 2 parcelles, à Raimbecourt (59) et Chappelle d'Armentières (59), soit **5% des parcelles**.

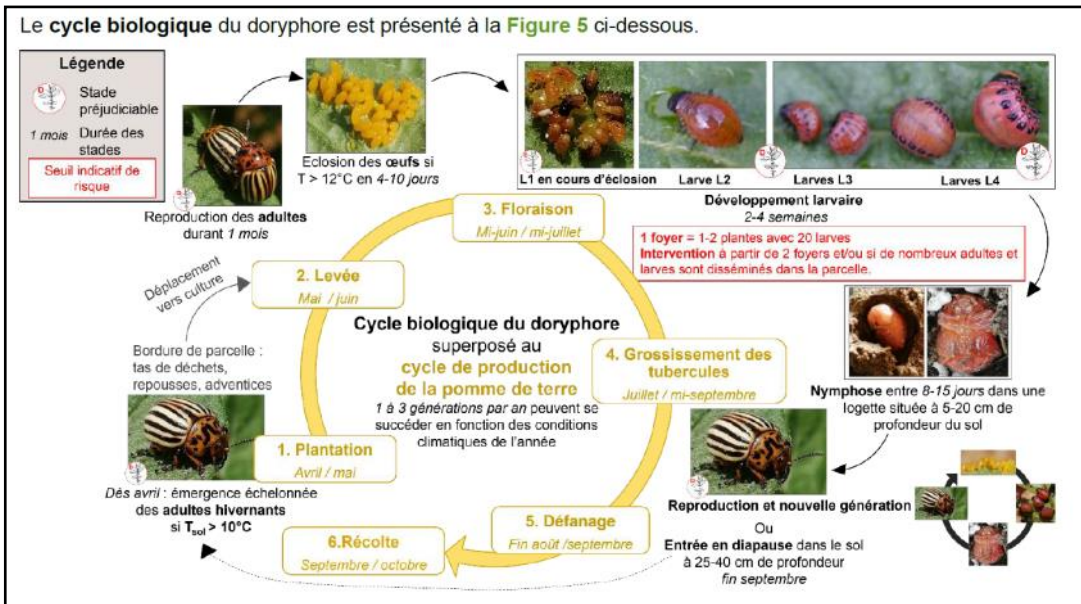
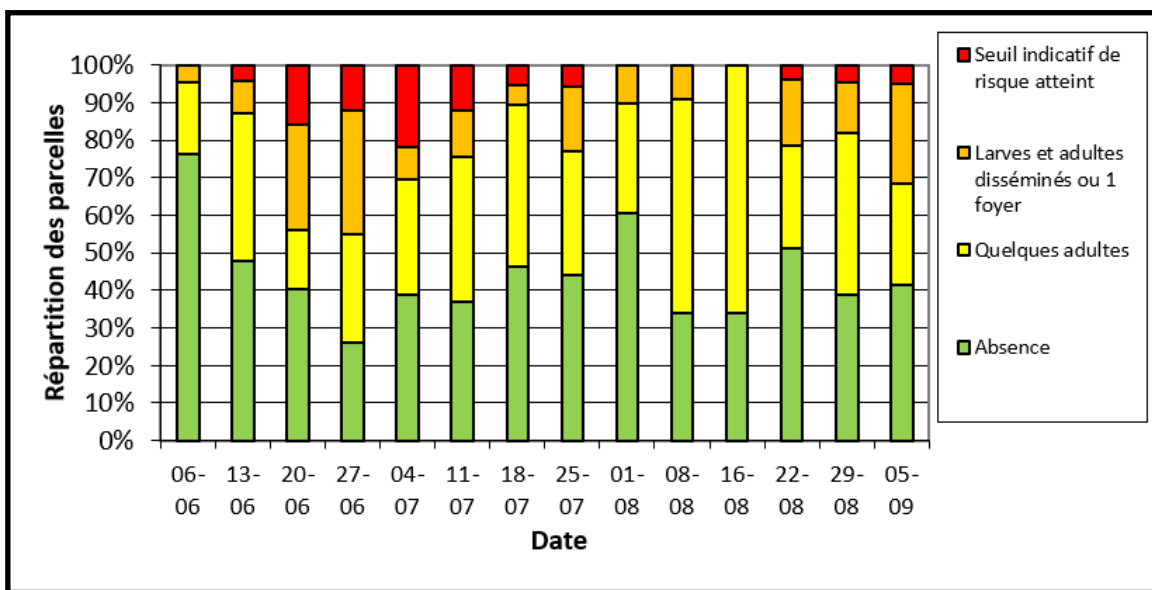
Le seuil indicatif de risque est atteint dans 5% des parcelles.

Le doryphore semble être le ravageur qui a le plus fait parler de lui cette campagne et ce n'est pas terminé car **il constitue un réservoir d'inoculum important pour la campagne prochaine.**



Larve doryphores

Photo : FREDON Hauts-de-France



TAUPINS

L'activité du taupin fait l'objet d'observations au sein des parcelles du réseau d'observations. **Cette semaine**, selon le protocole de comptage, les tubercules de 11 parcelles ont été observés : **l'absence d'activité du taupin est à souligner** (Troivaux, Santes, Nuncq Hautecoque, Lagnicourt Marcel, Annay sous Lens, Aix Noulette - 62 ; Iwuy, Bollezeele, Capelle en Pévèle - 59 et Belloy en Santerre - 80).

Rappelons que les adultes observés en culture ne sont pas la forme préjudiciable pour la culture. **C'est la larve du taupin qui est problématique.**

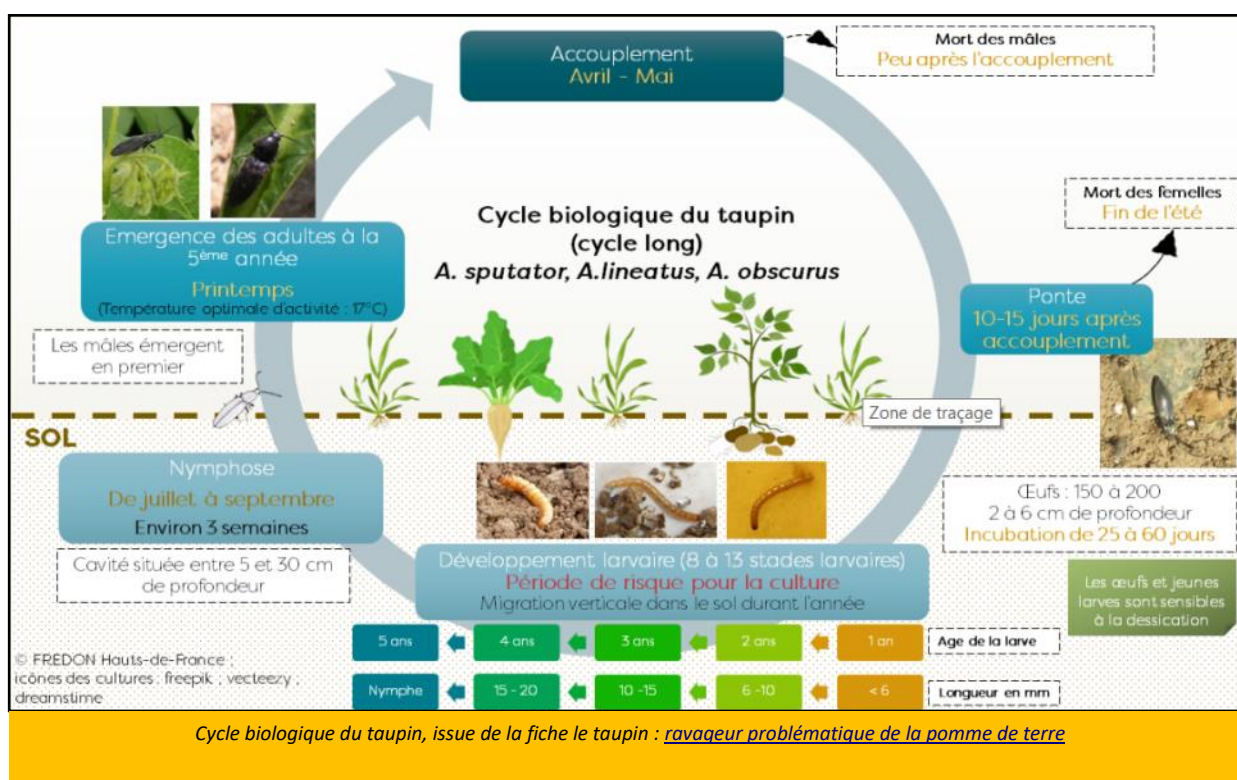
Les défanages sont initiés ainsi que les récoltes. A l'issue de nombreuses observations réalisées depuis ces dernières années, nous émettons l'hypothèse que l'activité de l'alimentation des larves a lieu, entre autres, entre la période de défanage-récolte.

Procédez à des prélèvements de tubercules afin d'identifier les dégâts causés. Réaliser des comptages sur 25 tubercules, issus de 5 pieds. Comptabilisez le nombre de morsures par tubercule et faites la moyenne sur les 25 tubercules (Retrouvez la grille d'évaluation sur la fiche de reconnaissance TAUPINS).



Activité d'une larve de taupin dans champs d'essais

Photo : S. Vast (Comité Nord)

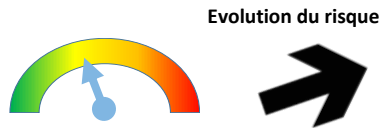


Consultez la fiche technique le taupin : [un ravageur problématique en pomme de terre](#)

CICADELLES

Parmi les 48 parcelles au sein du réseau des Hauts-de-France, le vol des cicadelles est noté sur 10 d'entre-elles (Soyecourt, Saleux, Dury—80 ; Troisvieux, Richebourg—62 ; Orchies et Hondschoote—59).

LIMACES :



RAPPEL SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

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

Le réseau de l'observatoire anti-limaces est un réseau de piégeage des limaces mis en place depuis plusieurs années en partenariat avec McCain, les Ets Pomuni, les Ets Carré et la Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais. Le réseau de piégeage 2023 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 4 septembre :

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

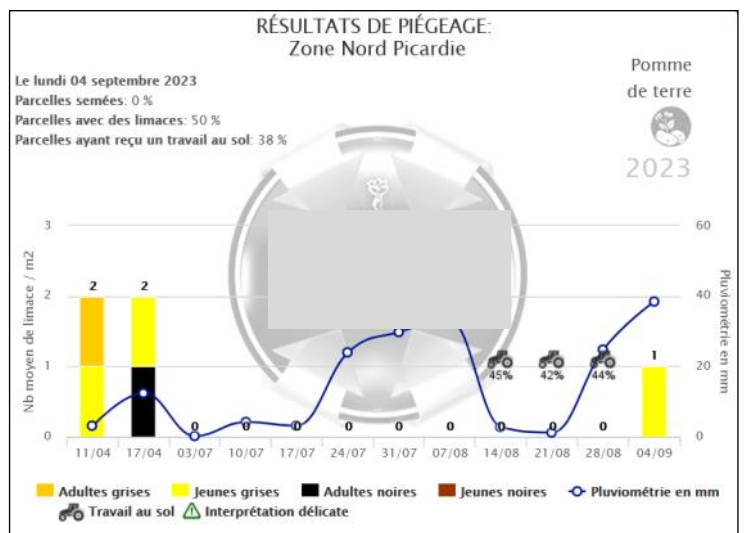
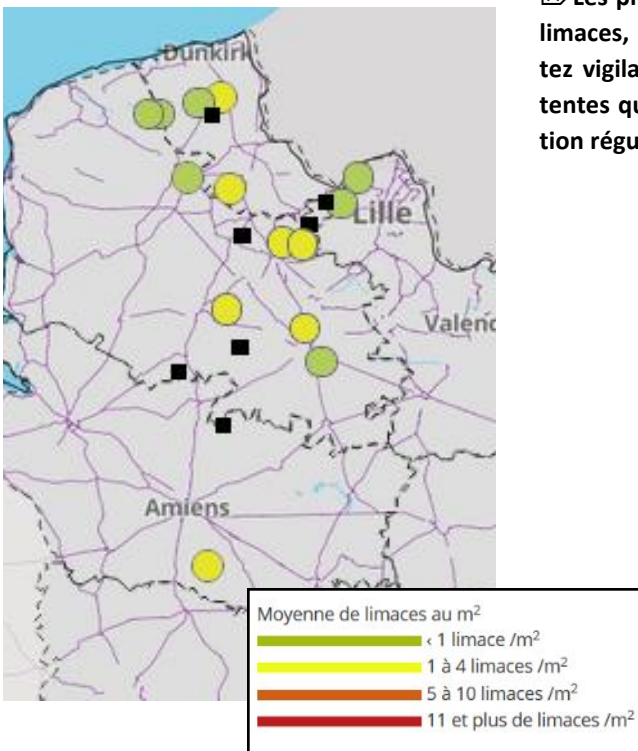
-Le seuil indicatif de risque est atteint sur une parcelle à Sox (59) avec 4 limaces /m².

-Sur 6 parcelles, des limaces sont observées sous les pièges sans que le seuil ne soit atteint : Sercus (1/m²), Richebourg (1/m²), Locon (1/m²), Monchy Breton (1/m²), Thelus (1/m²), Ailly Sur Noye (2/m²).

-Sur les 7 autres parcelles piégées, aucune limace n'a été observée.

Hors réseau, des dégâts de limaces sur tubercules ont été observés sur variété Rumba à Ressons-Le-Long (02).

☒ Les précipitations de la fin de semaine dernière ont relancé l'activité des limaces, leur présence est plus fréquente dans les parcelles du réseau. Restez vigilants, notamment pour les parcelles à risques et les variétés appétentes qui doivent continuer à faire l'objet d'un suivi (piégeage et observation régulière des tubercules pour déceler d'éventuels dégâts).



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 : 06.74.35.36.52)

Animateurs filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Pierre-Baptiste Blanchant - 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, 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, M Clay.

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).