



SOMMAIRE :

• Mildiou :

-**Situation sur le terrain** : quelques symptômes modérés de mildiou observés côté Pas de Calais, mais les parcelles restent globalement saines.

-**Risques** : réserve de spores potentielle hétérogène selon les secteurs. Le seuil indicatif de risque est atteint ou devrait être atteint jeudi sur une partie des postes.

• **Doryphores** : populations en légère baisse, seuil de indicatif de risque atteint sur 5 % des parcelles cette semaine. Pontes de seconde génération observées.

• **Pucerons** : seuil indicatif de risque non atteint. Populations faibles en cuvette et en parcelle.

• **Auxiliaires** : en diminution en phase avec les baisses de populations de pucerons.

• **Limaces** : risque faible, le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.

• **Cicadelles** : Présence importante et piqûres en végétation

• **Viroses** : Virus Y observé



Parcelle de Fontane plantée début mai
Stade Floraison — Thélus(62)
Photo : C.HACCART — CA59/62

OBSERVATIONS : 66 parcelles ont été observées cette semaine.

SITUATION DANS LA PLAINE :

Dans le Nord et le Pas de Calais, sur les 7 derniers jours, les quelques précipitations enregistrées ont amené 8 mm en moyenne (mini 2mm, maxi 22mm). Si ces précipitations ne sont pas suffisantes pour assurer un grossissement optimal des tubercules, elles permettent, associées à des températures qui ne sont pas trop élevées, de maintenir une végétation verte et assez belle qui montre peu de signes de stress, de carence ou de sénescence.

Les premières parcelles plantées sont généralement en phase de végétation plus ou moins stabilisée avec des plantes en pleine floraison (voire qui commencent à défleurir pour les plus avancées).

Les parcelles plantées fin mai-début juin sont généralement en cours voire fin de croissance active.

Certaines parcelles ont une belle végétation et des rangs qui sont fermés, d'autres montrent toujours un volume foliaire modéré (rangs non couverts) ou des nombres de tiges faibles (1 à 2 tiges par pied).

La croissance de la végétation est bonne à modérée selon les niveaux de précipitations et le facteur irrigation. Les volumes foliaires restent très hétérogènes selon la date et les conditions de plantation et la pluviométrie.

Au niveau du rendement et de la qualité des tubercules, les premiers prélèvements effectués la semaine dernière sur des parcelles qui ont en moyenne 8 jours de végétation en moins par rapport à la normale montrent : un rendement très faible (-47%), une proportion de gros calibre très faible, une tubérisation >35mm très faible, une matière sèche faible, taux de défauts faible.

Dans les départements Picards, Les parcelles sont désormais entre les stades « Floraison » (43 % des parcelles observées) et « Maturation des fruits » (une seule parcelle). Il est à noter que la majorité des parcelles sont au stade « Développement des fruits » (52 % de celles observées)

Les coups de chaud de la semaine dernière ont accéléré la sénescence des variétés les plus hâtives.

L'irrigation permet de compenser les évapotranspirations toujours importantes subies depuis bon nombre de jours désormais. Les fréquences s'accroissent pour assurer aux plantes d'être dans les zones de confort hydriques

METEO : Après un « pic de chaleur » aujourd'hui, les prévisions météo annoncent un retour à des températures moins élevées à compter de demain (21 à 24°C l'après-midi). Le temps devrait rester globalement sec dans les prochains jours, hormis quelques possible précipitations ponctuelles et modérées, cependant l'hygrométrie nocturne devrait être localement assez élevée (notamment dans la nuit de mercredi à jeudi) entraînant des conditions favorables au mildiou par endroit.



Variété **FRANCELINE**
Secteur Zuytpeene (59)
Photo : S. DEBRUYNE (Touquet Savour)



Variété **ERIS** - Pont de Metz (80)
Stade Floraison - Tubérisation correcte pour
1 pied de pomme de terre
Photo : B. POUTRAIN (Coopérative de Vec-
quemont)



Variété **ALLIANS** - Secteur Montreuil sur Mer (62)
Evolution des calibres sur 3 pieds de pomme de terre
Photo : M. CAROUGE (Comité Nord)



Fontane plantée début mai
Richebourg (62)
Photo : F. Delassus—CA 59/62



Fontane plantée début mai— Végétation stabilisée,
belle végétation—Chemy (59)
Photo : C. Haccart—CA 59/62



Fruits présents sur Fontane plantée début mai—
Thélus (59)
Photo : C. Haccart—CA 59/62



Manques à la levée importants et pieds chétifs
Orchies (59)
Photo : C. Haccart—CA 59/62

MILDIOU:



Evolution du risque



Situation sur le terrain

Quelques symptômes pour la plupart assez modérés ont été observés cette semaine côté Pas de Calais et notamment au niveau de la côte, conséquence de la météo propice au mildiou de ces dernières semaines.

Mais les parcelles et l'environnement restent globalement sains sur les Hauts de France.

-Quelques feuilles touchées par le mildiou ont été observées cette semaine en parcelle de Fontane à Vendin Le Vieil (62).

-Quelques symptômes modérés sont toujours présents en parcelle de Fontane à Lagnicourt Marcel (62).

-Quelques taches de mildiou sont observées en jardin de particulier et sur repousses à Linzeux (62)

- Plusieurs foyers bien sporulant sont observés en parcelle à Aix En Issart (62)

Il faut rester vigilant et bien suivre ses parcelles car des sorties de taches pourraient être observées suite aux conditions météorologiques favorables au mildiou observées depuis plusieurs semaines.

Observez notamment les démarrages et croisement de rampes, fourrières, zones d'obstacle, zones basses, côté de la parcelle dans soumis aux vents dominants.



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



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur le mildiou de la pomme de terre

Il s'agit de la substance active suivante :

phosphonate de potassium

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site :

<https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Variété CHALLENGER - Secteur Montreuil sur Mer (62)

Foyer de mildiou

Photo : M. CAROUGE (Comité Nord)



Taches de mildiou sur variété Fontane

Vendin le Vieil

Photo : B.Houilliez —CA 59/62

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 Miléos. Cette situation peut différer de l'analyse des risques issue de l'OAD Miléos 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 Miléos® 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 plus le calibre des tubercules (avant entraîner leur destruction lors du stockage). Les conditions favorables au développement de la maladie sont : une température comprise entre 8 et 20°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 contamination hivernale à la formation de l'éclosion primaire (1) au printemps

En hiver, la spore se fait sous forme de zygote (2) dans les tubercules (séchets, écarts de triage, tubercules non lavés et stockés à l'air). Au printemps, le mycélium donne des sporangies (3) qui sont disséminés par le vent et la pluie jusqu'à une distance des tiges voisines. En fonction des conditions de température, la contamination de la végétation (feuilles, liges et bourschets) peut se faire soit directement par les sporangies 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 parties du portulac.

(2) Mycélium: partie végétative des champignons, forme de filament ramifié.

(3) Sporangie: structure végétale qui contient des spores.

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

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

Statuts météorologiques

Les données météorologiques sont une série de représentations de l'ampleur de l'un de ces paramètres.

Seuil des échantillons de seuil indicatif de risque (en BSV)

Il s'agit des données de seuil indicatif de risque émis en fonction de la sensibilité des variétés de pomme de terre. Elles sont classées en fonction de leur sensibilité aux maladies.

Risque mildiou

Il correspond au niveau de risque mildiou (voir tableau) émis en fonction de la sensibilité de la variété de pomme de terre et du potentiel de sporulation. Il correspond à la quantité de spores libérées pendant la période d'observation qui peuvent conduire au développement de la maladie. Les conditions climatiques sont favorables.

Variété	Sensibilité	Seuil indicatif de risque (en BSV)			Risque mildiou
		21°C	14°C	10°C	
Agria	Sensible	1	1	1	1
Agria	Intermédiaire	2	2	2	2
Agria	Résistante	3	3	3	3
Agria	Très résistante	4	4	4	4
Agria	Très très résistante	5	5	5	5
Agria	Très très très résistante	6	6	6	6
Agria	Très très très très résistante	7	7	7	7
Agria	Très très très très très résistante	8	8	8	8
Agria	Très très très très très très résistante	9	9	9	9
Agria	Très très très très très très très résistante	10	10	10	10
Agria	Très très très très très très très très résistante	11	11	11	11
Agria	Très très très très très très très très très résistante	12	12	12	12
Agria	Très très très très très très très très très très résistante	13	13	13	13
Agria	Très très très très très très très très très très très résistante	14	14	14	14
Agria	Très très très très très très très très très très très très résistante	15	15	15	15
Agria	Très très très très très très très très très très très très très résistante	16	16	16	16
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très résistante	17	17	17	17
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très résistante	18	18	18	18
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très très résistante	19	19	19	19
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très très très résistante	20	20	20	20
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très très très très résistante	21	21	21	21
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très très très très très résistante	22	22	22	22
Agria	Très très très très très très très très très très très très très très très très très très très très résistante	23	23	23	23
Agria	Très très résistante	24	24	24	24
Agria	Très très résistante	25	25	25	25
Agria	Très très résistante	26	26	26	26
Agria	Très très résistante	27	27	27	27
Agria	Très très résistante	28	28	28	28
Agria	Très très résistante	29	29	29	29
Agria	Très très résistante	30	30	30	30

Seuil indicatif de risque = seuil de probabilité. Niveau de probabilité mildiou à partir duquel le parasite doit être protégé avec un fongicide pour éviter l'apparition des premiers symptômes au champ.

Seuil de sensibilité moyen :

- 0/10 : pour une catégorie de probabilité moyenne élevée, le risque mildiou est suffisant et des conditions météorologiques sont favorables aux contaminations ; le parasite doit être sous protection ;
- 10/10 : pour une catégorie de probabilité moyenne élevée, le risque mildiou n'est pas suffisant ; les conditions météorologiques ne sont pas favorables aux contaminations ; le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, le parasite 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 18 juillet 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 18 au 20 juillet			Pluviométrie depuis le 11 juillet
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Grand Amiénois / 3 Vallées	Vron	Du 12 au 15 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	8,2
	Boves	Aucune	Faible	NON	NON	NON	9,5
	Hérissart	Le 12 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7
	Inval	Du 12 au 15 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,4
	Thieulloy l'Abbaye	Le 12, 14 & 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5
Chaunois / Soissonnais	Coucy la Ville	Aucune	Elevé	NON	NON	NON	3,4
	Saint Christophe à Berry	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
Grand Laonnois	Ebouleau	Aucune	Très élevé	NON	NON	NON	2,5
	Marchais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	1,5
Santerre Hauts de Somme /Saint Quentin / Source et vallées	Attily	Le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	NON	10,5
	Templeux le Guéard	Aucune	Très élevé	OUI	OUI	OUI	4,8
	Curly	Du 12 au 14 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	5,6
	Aizecourt le Haut	Le 12, 14 & 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	6,6
Sud de l'Aisne	Verdilly	Aucune	Très élevé	NON	NON	NON	0
Compiègnais / Grand Beauvaisis / Thelle Vixin sablons / Sud de l'Oise	Barbery	Le 14 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	1,2
	Catenoy	Du 12 au 14 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	0,2
	Rothois	Le 12 juillet & 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	14
Thierache	Grougis (Forté)	Le 17 juillet	Très élevé	NON	NON	NON	13,5
	Le Hérie la Vieville	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3,2
Trait Vert	Assainvillers	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Champien (Solente)	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3,8
	Marcelcave	Du 12 au 14 juillet & le 17 juillet	Très élevé	Pas de données			0
	Vauvillers	Du 12 au 14 juillet & le 17 juillet	Très élevé	OUI	OUI	OUI	7,4

Départements Picards - Situation au niveau de Mileos® et analyse des risques du 18 au 20 juillet :

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Comme depuis de nombreuses semaines maintenant, la météo reste favorable au développement du mildiou (précipitations souvent faibles mais fréquentes, températures douces).

Des contaminations ont été enregistrées sur de nombreux postes notamment le 17 juillet et sur la période du 12 au 14 juillet.. Elles entretiennent la réserve de spores potentielles et pourraient ainsi faire déclencher de nombreux postes en fin de semaine.

ANALYSE DES RISQUES

- Le seuil indicatif de risque est atteint **AUJOURD'HUI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de Vron et Inval.
- Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à **partir de JEUDI** sur variétés sensibles et intermédiaires sur le poste d'Attily
- Le seuil indicatif de risque devrait être atteint à **partir de JEUDI** sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes d'Aizecourt le Haut, Barbery, Catenoy, Curly, Herissart, Rothois, Templeux le Guerard, Thieulloy l'Abbaye, et Vauvillers

☞ 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 **pour tous les autres postes climatiques 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 18 juillet 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 18 au 20 juillet			Pluviométrie depuis le 11 juillet
				Variété sensible	Variété intermédiaire	Variété résistante	
Scarpe / Hainaut / Cambrésis/Thiérache	Avesne les Aubert	Les 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	14
	Esnes	Les 12 et 13 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
	Fressies	Les 12, 13 juillet et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
	Ohain	Aucune	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	4
	Thiant	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	22
Artois / Ternois / Pays de Montreuil	Ambricourt	Du 11 au 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Aix Noulette	Le 17 juillet	Faible	NON	NON	NON	4
	Berles au Bois	Les 12 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Bonnières	Les 12 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	15
	Boursies	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8
	Croisette	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
	Ecuires	Du 11 au 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	18
	Gomicourt	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5
	Haucourt	Aucune	Faible	NON	NON	NON	6
	Hermaville	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	5
	Izel-les-Equerchin	Le 13 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Saint Pol sur Ternoise	Du 11 au 13 et le 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	10
	Ternas	Les 12, 13 et 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	9
	Tilloy Les Mofflaines	Le 13 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	2
Bethunois / Plaine de la Lys / Pays d'Aire	Auchy les Mines	Aucune	Faible	NON	NON	NON	4
	Calonne Sur La Lys	Le 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	7
	Hesdigneul Les Béthune	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5
	Lillers	Le 17 juillet	Faible	NON	NON	NON	5
	Lorgies	Aucune	Faible	NON	NON	NON	5
	Mametz	Aucune	Faible	NON	NON	NON	7
Région de Lille / pévéle	Allesnes les Marais	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Frélinghien	Aucune	Faible	NON	NON	NON	3
	Orchies	Le 17 juillet	Faible	NON	NON	NON	10
Flandres / Wateringues / Collines guinoises	Andres	Du 11 au 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6
	Bailleul	Les 12 et 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6
	Caestre	Les 11, 13 et 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	6
	Hondschoote	Du 11 au 13 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11
	Merckeghem	Du 12 au 15 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11
	Pitgam	Du 11 au 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	11
	Steenbecque	Du 11 au 14 et le 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	10
	Teteghem	Les 12 et 13 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	12
	Vieille Eglise	Du 12 au 15 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	3
	Wormhout	Du 11 au 13 et le 17 juillet	Très élevée	OUI	OUI	OUI	18
	Zuytpeene	Du 11 au 17 juillet	Très Elevée	OUI	OUI	OUI	8

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 18 au 20 juillet :

ANALYSE DES RISQUES

Depuis la semaine dernière, **les conditions climatiques ont été favorables au mildiou et le seuil indicatif de risque a été atteint sur de nombreux postes les 12, 13 et 17 juillet** (hygrométrie élevée, quelques précipitations, températures douces). Voir le détail poste par poste en 3ème colonne du tableau des risques mildiou.

Sur la bordure maritime, l'hygrométrie plus élevée que dans les terres entraîne un déclenchement quasi-continu du modèle qui se concrétise par l'apparition des premiers symptômes de mildiou en parcelles.

Cette semaine nous sommes toujours face à deux situations en ce qui concerne la réserve de spores potentielle :

-Sur la plupart des postes des contaminations fréquentes sont relevées depuis plusieurs semaines, elles entretiennent la réserve de spores potentielle qui reste très élevée. 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 quelques postes (Nord de Lille, Weppes, Béthunois notamment), aucune contamination n'a été enregistrée depuis presque 3 semaines, la réserve de spores potentielle est redescendue pour revenir à un niveau faible. Dans ces situations il n'y a pas de risque immédiat de déclenchement.

Aujourd'hui, mardi, la météo est favorable au mildiou sur quelques postes sur la bordure Maritime et les Flandres (températures moins chaudes que sur les autres secteurs, hygrométrie nocturne élevée).

Jeudi, l'hygrométrie nocturne et matinale élevée devraient entraîner des contaminations et un dépassement du seuil indicatif de risque sur les postes où la réserve de spores potentielle est très élevée.

SITUATION AU NIVEAU DE MILEOS®

Les parcelles plantées avant la mi-mai sont en végétation plus ou moins stabilisée. Les parcelles plantées fin mai / début juin sont généralement en fin de croissance active / début de végétation stabilisée, la pousse de la végétation est bonne à modérée en fonction de la pluviométrie et du facteur irrigation

Les parcelles sont globalement saines pour le moment (quelques rares symptômes modérés sont signalés cette semaine, notamment côté Pas de Calais).

- **Le seuil indicatif de risque est atteint à partir d'AUJOURD'HUI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes sur les postes de** Saint Pol Sur Ternoise, Ternas, Croisette, Ecuire, Andres, Pitgam et Vieille Eglise
- **Le seuil indicatif de risque devrait être atteint A PARTIR DE JEUDI sur variétés sensibles, intermédiaires et résistantes** sur les postes de Avesnes Les Aubert, Esnes, Fressies, Ohain, Thiant, Ambricourt, Berles Au Bois, Bonnières, Boursies, Ecuire, Gomicourt, Hermaville, Izel Les Equerchins, Tilloy Les Moflaines, Calonne Sur La Lys, Bailleul, Caestre, Hond-schoote, Merckeghem, Steenbecque, Teteghem, Wormhout et Zuytpeene.



► **ATTENTION: sur les secteurs côtiers /maritimes / Ternois, le seuil indicatif de risque pourra continuer à être atteint régulièrement voire 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.*

- **SUR TOUS LES AUTRES SECTEURS, Le seuil indicatif de risque ne devrait pas être atteint dans les prochains jours, les parcelles saines peuvent rester sans protection.**

☞ *Sur la base des observations réalisées sur les seules parcelles du réseau d'épidémiologie, 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.*

**UN MESSAGE PARAITRA EN FIN DE SEMAINE SI LA SITUATION AU NIVEAU DES RISQUES
MILDIU EVOLUE POUR LE WEEK- END**

JAMBE NOIRE :

Des pieds atteints de jambe noire peuvent être observés deci-delà dans certaines parcelles. Il s'agit bien souvent de situations où l'eau a stagné suite aux orages localement importants du 20 juin, ou de parcelles plantées tard avec du plant conservé dans des conditions non optimales.

La jambe noire est une pourriture bactérienne qui se développe en végétation sur les tiges (bas des tiges qui noircissent et pourrissent).

Ces symptômes sont favorisés par les températures chaudes associées à l'humidité qui entraînent une asphyxie et le développement de bactéries.

Les pieds atteints de jambe noire se retrouvent principalement dans les zones de la parcelle où l'eau a stagné (basses, bordure).

Ces symptômes sont particulièrement visibles en ce moment car les plantes sont dans une phase de « sevrage » où le plant passe le relais au système racinaire.

Les pieds atteints de jambe noire sont chétifs avec un feuillage qui jaunit fortement et flétrit. Ils commencent à se dessécher et à dépérir car les plantes ne sont plus alimentées par les tiges malades.



Pied atteint de jambe noire dans une parcelle ayant reçu de gros orages le 20 juin

Secteur Nord de Lille

Photo : C.Haccart—CA 59/62

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

Les doryphores sont présents dans plus de 50% des parcelles observées.

Apparition d'œufs de la 2ème génération.

Depuis 15 jours des adultes sont visibles : les 1ères pontes sont arrivées.

De part un décalage de 2 à 3 semaines dans les plantations, les larves issues de la 2ème génération risquent de provoquer des dégâts en végétation.

A ce jour, nous constatons :

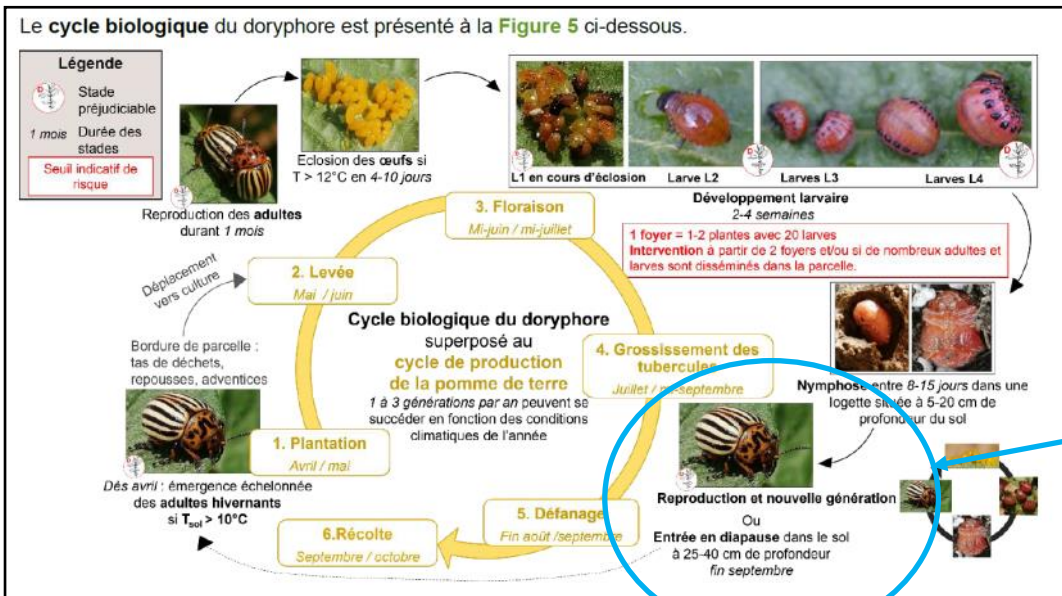
- Une diminution du nombre de parcelles où le seuil indicatif est atteint (Deulemont et Santes (59) ; Gentelles (80) ;
- une augmentation du nombre de parcelles où la présence d'adultes est observée ;
- Une augmentation du nombre de parcelles où le doryphore est absent

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

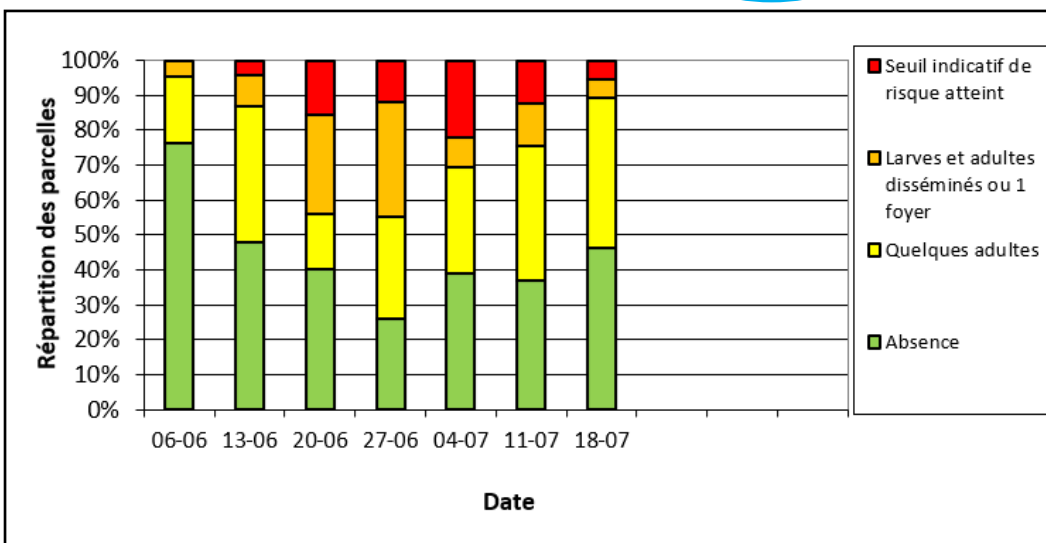


Adulte de 2^{de} génération - Thélus (62)

Photo : C. HACCART (CA59/62)



2ème génération avec pontes en cours



Œufs de doryphores - Bertangles (80)
Photo : B. POUTRAIN (Coopérative de Vecquemont)

CONFUSIONS POSSIBLES

Des observations de chrysomèles sont visibles en parcelles. Elles sont phytophages et inféodées aux arbres, comme ici le saule et le peuplier. Elles ne sont pas néfastes à la pomme de terre. **A NE PAS CONFONDRE** avec des doryphores adultes ou des coccinelles.



Clytre des saules

Photo : S. DEBRUYNE (Touquet Savour)



Chrysomèle du peuplier

Photo : C. HACCART (CA 59/62)

CICADELLES

Les cicadelles et leurs dégâts sont bien visibles sur feuillage. L'espèce la plus observée est *Empoasca decipiens* (couleur vert fluo). Plusieurs sites sont répertoriés, comme Aix-Noulette, Troivaux, Santes, Richebourg, Oppy et Nuncq Hautecoque (62) ; Marcelcave, Gentelles et Belloy en Santerre (80) ; Merville et Hondschoote (59).



Larve et adulte de cicadelle + dégâts de piqûres sur feuillage (Marcelcave - 80)

Photos : FREDON Hauts-de-France

VIROSES

Des symptômes de viroses sont observés sur différents lieux, comme Winnezele, Flêtre et Hondschoote (59) ; Nuncq Hautecoque, Lagnicourt Marcel, Gézaincourt, Cuvillers, Beudicourt (62) et Nampcel (60).

Les variétés concernées sont Fontane, Daisy, Eris, LD 17, Amora et Amigo.



Virose sur plante de pomme de terre - Berck (59)

Photo : B. HOUILLET (CA59/62)

PUCERONS



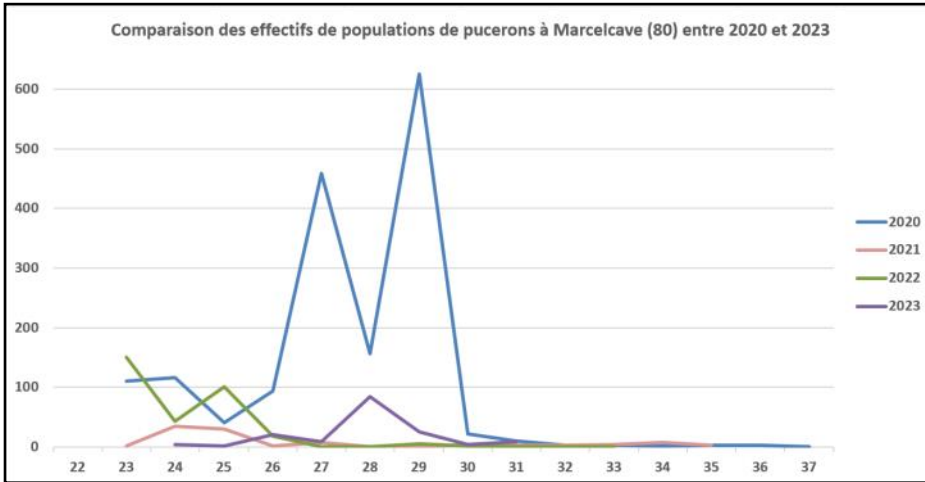
Evolution du risque



SEUIL INDICATIF DE RISQUE :

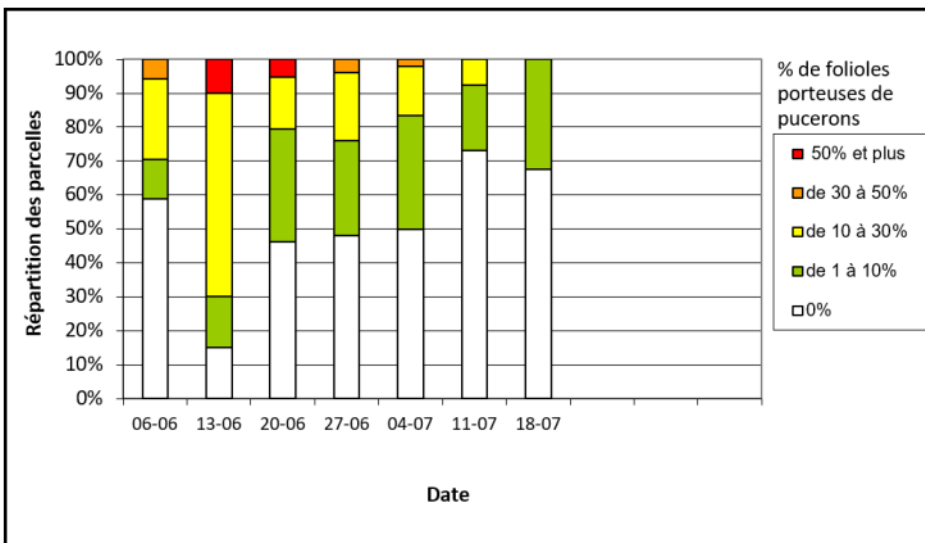
- 50% des folioles porteuses de pucerons.
- Ou 5 à 10 pucerons par feuille

En cuvette, toujours un nombre faible de pucerons ailés. L'espèce dominante est toujours *Myzus persicae*.



Pucerons aptères – Gentelles (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



En végétation, 67% des parcelles ne présentent plus de pucerons. **Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint.**

Les auxiliaires sont de plus en plus présents en parcelle, ils ont démarré la régulation naturelle : PRESERVEZ-LES

Pour les variétés peu sensibles aux viroses, laissez faire les auxiliaires.

Bulletin de santé végétale
POMME DE TERRE
Hauts-de-France

Méthodes de Comptage des Pucerons

Les deux méthodes ci-dessous permettent d'évaluer la stabilité des dégâts directs causés par les pucerons (sécrétion de sève). Des méthodes sont observées aux années de colonisation plus sensibles aux virus. Elles ne concernent que les parcelles en culture de pomme de terre. Elles ne concernent pas les parcelles en culture de pomme de terre en rotation avec d'autres cultures.

- **Méthode simplifiée (en fréquence)**
- Campagne effectuée sur 40 plants.
- Observer une foliole par plant sur la moitié inférieure de la tige aérienne, sur 40 folioles par plant.
- Choisir une foliole qui présente la foliole terminale (feuille à gauche ou à droite de la foliole terminale, voir schéma).
- Noter le nombre de pucerons aptères présents sur la face inférieure de chaque foliole.
- **Seuil indicatif de risque** : 50% des folioles porteuses de pucerons, soit 20 folioles sur les 40 observées.
- **Méthode classique (sur x expert)**
- Campagne sur 30 plants répartis dans la parcelle (5 plants et 6 plants de chaque côté).
- Observer 3 folioles par plant, sur chaque étage de la végétation (feuille terminale, voir schéma).
- Compter le nombre de pucerons aptères présents sur la face inférieure de chaque foliole.
- Noter le nombre total de pucerons par 20 plants observés sur un nombre moyen de pucerons par foliole.
- **Seuil indicatif de risque** : 5 à 10 pucerons par foliole.

* Pour les parcelles de pomme de terre, le seuil indicatif de risque est de 50% de folioles porteuses de pucerons sur 40 folioles par plant sur 40 plants.

METHODES DE COMPTAGE DES PUCERONS

Deux méthodes de comptage des pucerons vous permettent d'évaluer les dégâts par ponction de sève et de savoir si le seuil indicatif de risque est atteint dans votre parcelle.

Vous accédez à la méthodologie en cliquant sur la fiche ci-contre.

Attendre que les plantes fassent 15 à 20 cm pour démarrer les comptages

AUXILIAIRES

Leurs présence est toujours visible (coccinelles, chrysopes et syrphes) mais nous notons une baisse de leurs observations en végétation. Ils sont victimes de la diminution de leur nourriture, savoir les pucerons en parcelles.



Chrysope adulte

Photo : R. LECONTE (Comité Nord)



Œuf chrysope - Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Reste de nymphe de coccinelle

Gentelles (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Syrphe porte plume - Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France

PUNAISES

Au fil des notations en parcelles, des punaises font l'objet d'observations. Certaines sont inoffensives pour la pomme de terre, comme la punaise des baies. En revanche la punaise de la pomme de terre *Closterotomus norwegicus* pique les feuilles et injecte sa salive pour détruire les parois des cellules. Ainsi, elle peut sucer le contenu des cellules.



Punaise de la pomme de terre (Closterotomus norwegicus)

- Marcelcave (80)

Photo : FREDON Hauts-de-France



Punaise des baies - Orchies (59)

Photo : C. HACCART (CA 59/62)

DATURA STRAMOINE

Des daturas sont présents dans certaines parcelles, il sont au stade floraison.

Le datura stramoine est une plante invasive, pour éviter la dissémination des nombreuses graines il est conseillé d'arracher la plante à la main **en prenant soin de porter des gants** et **les sortir du champ** avant que la graine n'arrive à maturité.

Cette plante contient des alcaloïdes très puissants qui la rendent dangereuse pour l'homme et les animaux.



Daturas vus en parcelle de pommes de terre cette semaine—secteur Artois

Photo : C.Haccart—CA 59/62

FICHE DE RECONNAISSANCE DE DATURA STRAMOINE

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^{ère} 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



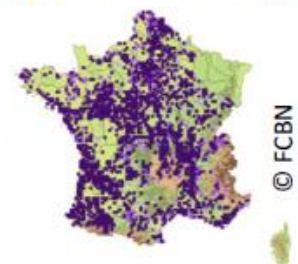
❺ **Fruit** : capsule dressée, **épineuse**, d'environ 5 cm s'ouvrant par 4 valves

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 :



Evolution du risque

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 17 juillet :

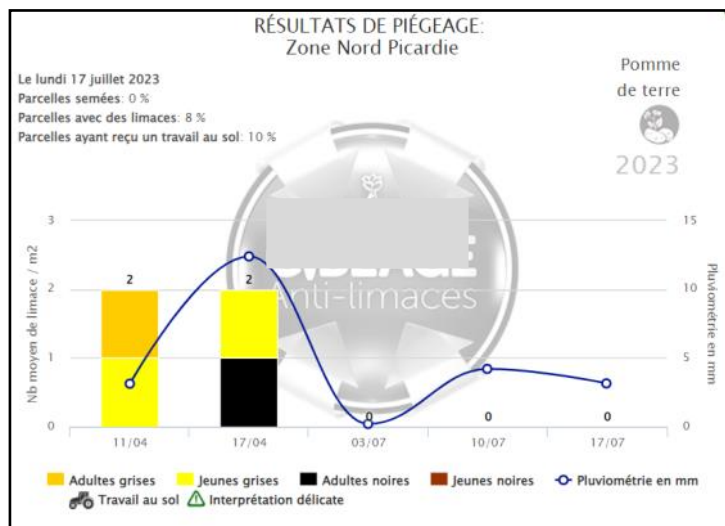
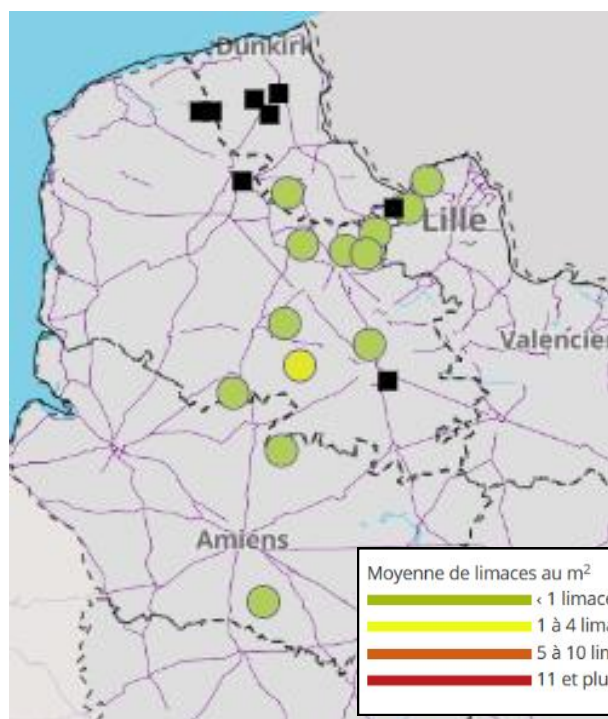
13 parcelles ont fait l'objet d'un piégeage cette semaine.

-Sur la parcelle de Givenchy Le Noble, 3 limaces par m² ont été piégées.

-Aucune limace n'a été piégée sur les 12 autres parcelles qui ont fait l'objet d'un relevé des pièges.

Aucune parcelle n'a atteint le seuil indicatif de risque cette semaine.

☒ Les sols restent assez secs et les conditions globalement peu favorables à l'activité des limaces dans les parcelles conduites en sec (la situation peut être différente dans les parcelles irriguées), surveillez néanmoins les parcelles à risques et les variétés appétentes (mise en place d'un suivi par le biais 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 : 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).