



Ile de France

## Grandes Cultures – Pommes de terre – Légumes industriels

**N° 22**  
**01/07/25**

Le Bulletin de Santé du Végétal est édité sous la responsabilité de la Chambre d'Agriculture de Région Île de France sur la base d'observations réalisées par le réseau. Il est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, il ne peut se substituer à une observation personnelle dans sa parcelle.

Tout document utilisant les données contenues dans le bulletin de santé du végétal Ile de France doit en mentionner la source en précisant le numéro et la date de parution du bulletin de santé du végétal.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui financier de l'Office français de la Biodiversité.

Pour vous abonner faites votre demande à [ecophyto@idf.chambagri.fr](mailto:ecophyto@idf.chambagri.fr) en spécifiant la filière.

### A RETENIR (CTRL – CLIC POUR SUIVRE LE LIEN) :

**Betterave** : apparition de la cercosporiose. Présence modérée des noctuelles.

**Maïs** : stade de 10 feuilles à floraison. Pic du vol pyrale atteint. La population de pucerons continue de diminuer.

**Pomme de terre** : aucun risque mildiou. Des symptômes ont été observés. Les infestations de pucerons et de doryphores demeurent présentes.

**Oignon** : aucun risque mildiou. Présence de thrips sans néanmoins dépasser le seuil indicatif de risque.

### METEO

Station de Lieusaint (77)

| mar.<br>1 | mer.<br>2 | jeu.<br>3 | ven.<br>4 | sam.<br>5 | dim.<br>6 | lun.<br>7 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |           |           |           |           |           |
| 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 7.5       | 0         |
| 18 / 65   | 36 / 72   | 36 / 85   | 29 / 65   | 24 / 68   | 43 / 69   | 29 / 87   |
| 22 / 38   | 20 / 34   | 17 / 26   | 14 / 28   | 14 / 30   | 15 / 24   | 14 / 23   |

Source : Sencrop-Modèle METEOBLUE

### BETTERAVE

21 PARCELLES ONT ETE OBSERVEES CETTE SEMAINE

#### STADES

20 parcelles sont à 100 % de couverture, seule la parcelle d'Attainville (95) est à 90 %.

#### RAVAGEURS

#### • Pucerons

**Jaunisse :**

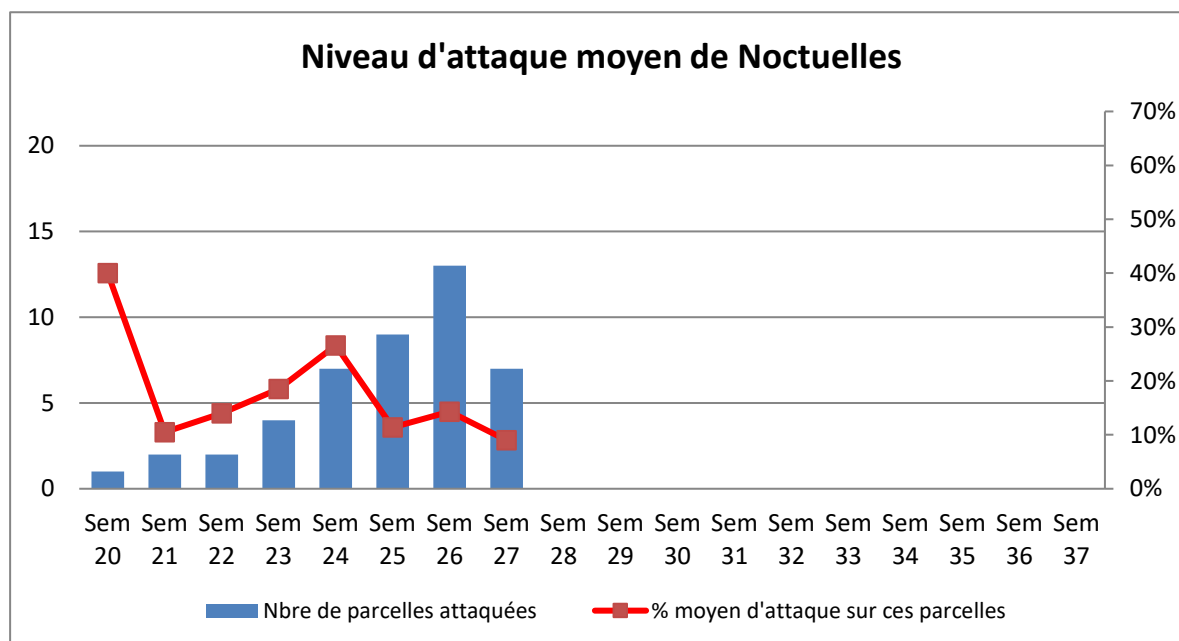
Absence de jaunisse dans les 4 parcelles observées.

## • Noctuelles



6 parcelles sur 11 observées (55 %) remontent la présence de dégâts de noctuelles avec 4 % à 13 % de plantes touchées donc sans atteindre le seuil indicatif de risque.

L'irrigation par le renouvellement du feuillage limite les dégâts des noctuelles contrairement aux parcelles en sec plus sensibles.



### A RETENIR

**Risque :** faible en culture irriguée.  
moyen en culture sèche.

**Stade de sensibilité :** de 6 feuilles à la récolte.

**Seuil indicatif de risque :** 50 % de plantes avec traces de morsures ou déjections récentes.

## • Pégomyies



6 parcelles sur 10 (60 %) présentent des galeries de pégomyies à hauteur de 1 % à 20 % de plantes touchées. Elles sont toutes sous le seuil indicatif de risque.

### A RETENIR

**Risque :** faible.

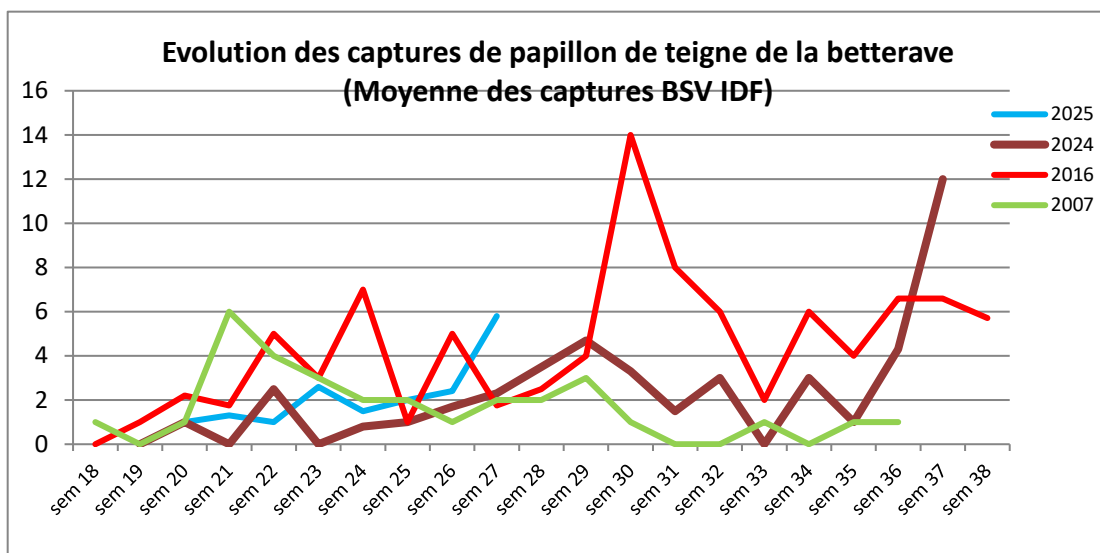
**Stade de sensibilité :** toute la période de végétation.

**Seuil indicatif de risque :** avant couverture du sol : 10 % de plantes avec au moins 1 galerie.  
après couverture du sol : 50 % de plantes avec au moins 1 galerie ou présence d'asticots.

## • Teigne



Sur 7 pièges relevés cette semaine, 4 présentaient des papillons avec en moyenne 5,8 papillons par piège. Les captures varient de 2 papillons à Saint-Sulpice (77) à 9 papillons capturés à Nangis (77). Hausse des vols de papillons cette semaine. Aucun dégât de chenilles signalé.



#### A RETENIR

**Risque** : faible.

**Stade de sensibilité** : à partir de la couverture.

**Seuil indicatif de risque** : en présence de stress hydrique, 10 % de plantes touchées avec présence de dégâts frais ou chenilles.

#### • Charançons

Aucune parcelle ne remonte la présence d'adultes.

Sur 15 parcelles observées pour les trous de pontes, 13 parcelles soit 87 % sont touchées à hauteur de 2 % à 92 % à Chenou (77) et Etampes (91) avec 1,6 piqûre par plante en moyenne.

#### A RETENIR

Actuellement, aucun moyen de lutte n'est efficace contre ce bioagresseur.

### MALADIES



15 parcelles ont été observées cette semaine.

#### • Cercosporiose



Sur 15 parcelles observées sans traitement, 4 parcelles remontent de la cercosporiose à hauteur de 1 % à 3 % de plantes touchées, supérieures au seuil indicatif de risque pour cette maladie. Ces parcelles sont essentiellement situées au sud de la région sauf la parcelle de Livilliers (95) à l'extrême nord de la région.

2 parcelles ayant reçu le T1 sont indemnes de cercosporiose.

Les conditions les plus favorables pour la sporulation des conidies et l'infection de l'hôte sont une température comprise entre **27 °C et 32 °C** ainsi qu'une humidité relative à la surface des feuilles supérieure à **90 % pendant 5 à 8 heures**. Aucune sporulation n'a lieu à des températures inférieures à 10°C ou supérieures à 38°C.

Les conditions météorologiques **actuelles et à venir** sont défavorables à l'observation de la cercosporiose. L'irrigation lorsque le feuillage sèche rapidement comme c'est le cas actuellement **ne constitue pas un risque**.

#### • Oïdium



Aucune parcelle ne remonte la présence d'oïdium.

#### • Rouille



Sur 15 parcelles observées, 5 parcelles remontent la présence de rouille à hauteur de 1 % à 6 % de plantes touchées (Attainville, 95), largement sous le seuil indicatif de risque.

#### • Ramulariose



Aucune parcelle ne remonte la présence de ramulariose.

### A RETENIR

**Risque** : moyen pour la cercosporiose.

faible pour la rouille, l'oïdium et la ramulariose.

**Stade de sensibilité** : dès la couverture

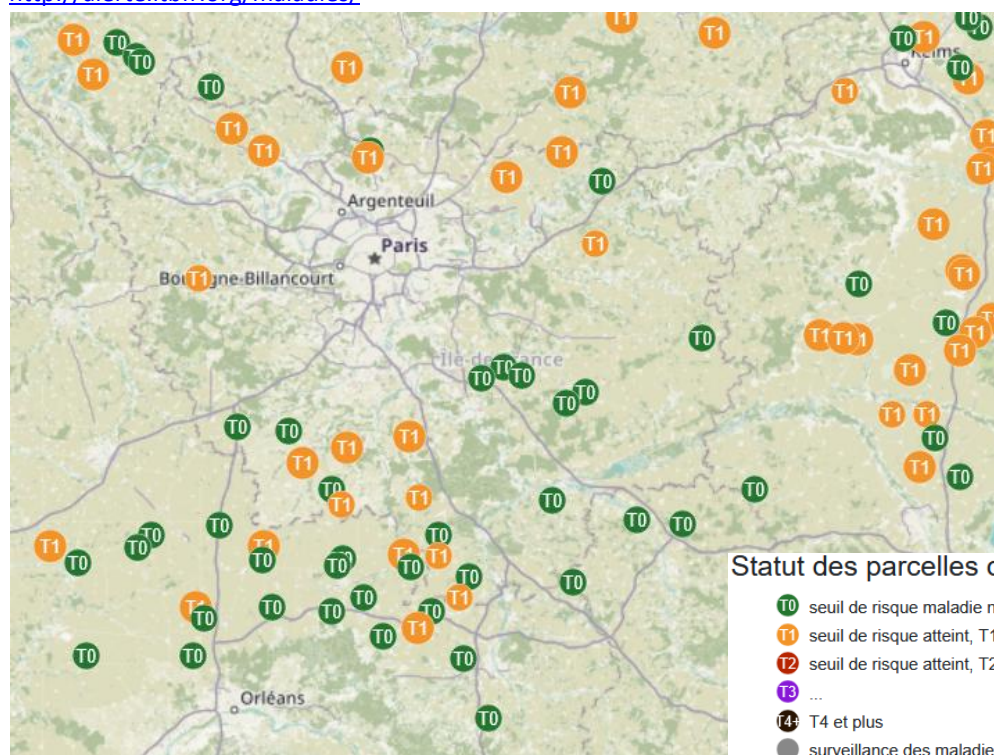
**Seuil Indicatif de risque** : début de la protection avant la mi-août.

% de feuilles avec symptômes :

|                      | T1             | T2  | T3  |
|----------------------|----------------|-----|-----|
| <b>Cercosporiose</b> | 1ers symptômes | 20% | 25% |
| <b>Ramulariose</b>   | 5%             | 20% | 25% |
| <b>Oïdium</b>        | 15%            | 30% | 30% |
| <b>Rouille</b>       | 15%            | 40% | 40% |

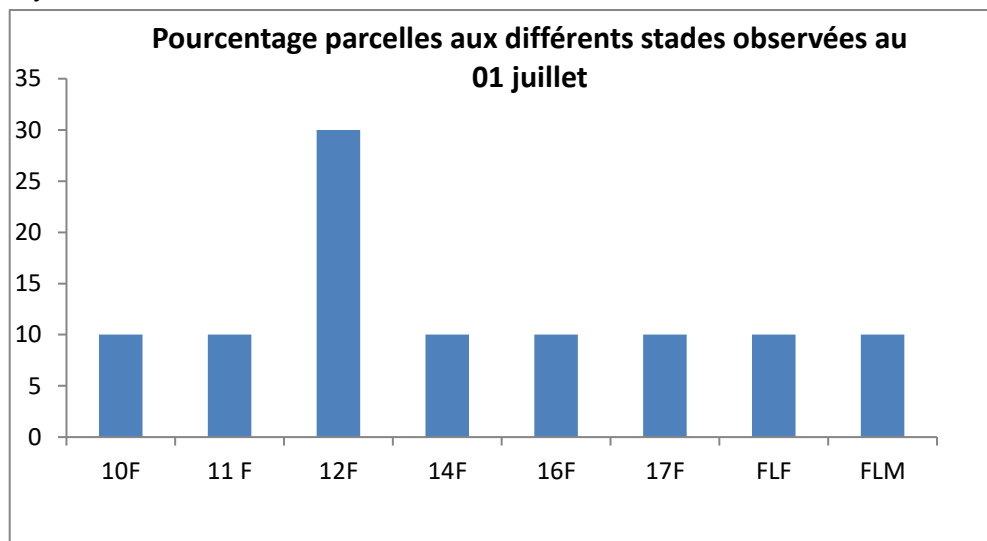
Une carte interactive et actualisée chaque semaine sur la présence des maladies est consultable sur le site de l'ITB.

<http://alerte.itbfr.org/maladies/>



### STADES

Cette semaine, 10 parcelles de maïs ont été observées. Les stades s'échelonnent de 10 feuilles pour un semis de maïs fourrage du 20 avril jusqu'à la floraison pour des semis entre le 1<sup>er</sup> et le 7 avril. Le stade majoritaire est de 12 feuilles vraies.



### RAVAGEURS

#### • Pyrales



Cette semaine, sur les 10 pièges relevés, 3 n'ont capturé aucune pyrale, 5 d'entre eux ont capturé entre 1 et 10 pyrales : en Seine-et-Marne (77), en Val d'Oise (95) et dans l'Oise (60).

Nous constatons également des captures de pyrales supérieures à 10 sur deux pièges :

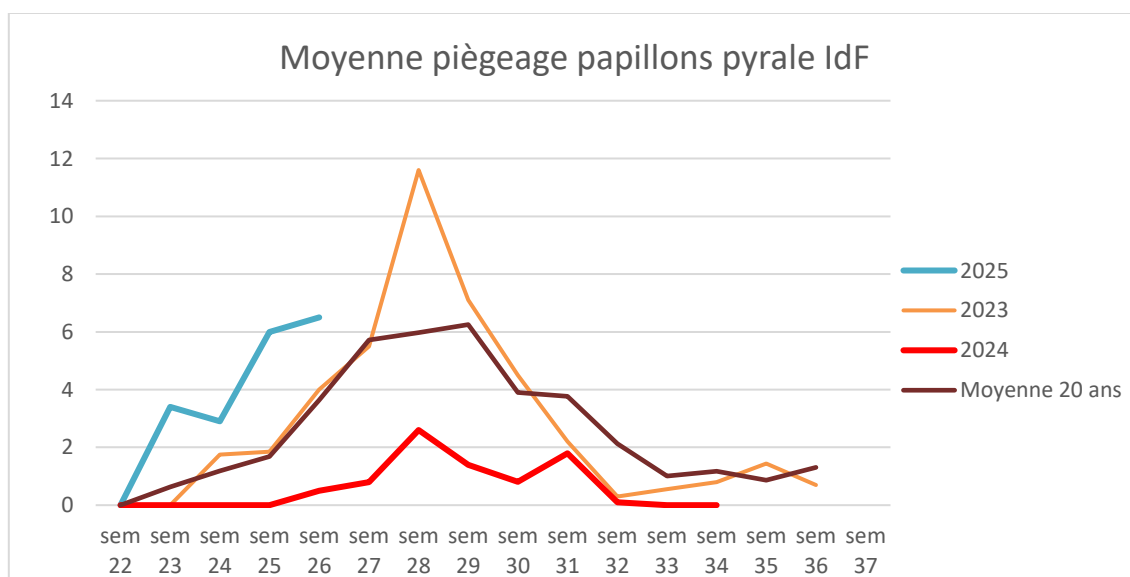
À Vert-Le-Grand (91), avec 26 pyrales capturées.

À Marcq (78), avec 13 pyrales capturées.

En moyenne, 6,5 papillons ont été piégés par dispositif dans l'ensemble de la région Île-de-France.

Le pic de vol, indicateur du début du risque d'éclosion des larves, est sur le point d'être atteint.

Cependant, ce risque pourrait être modulé par les conditions climatiques actuelles : les fortes chaleurs et le temps sec pourraient en effet réduire la viabilité des pontes.





## • Sésamie



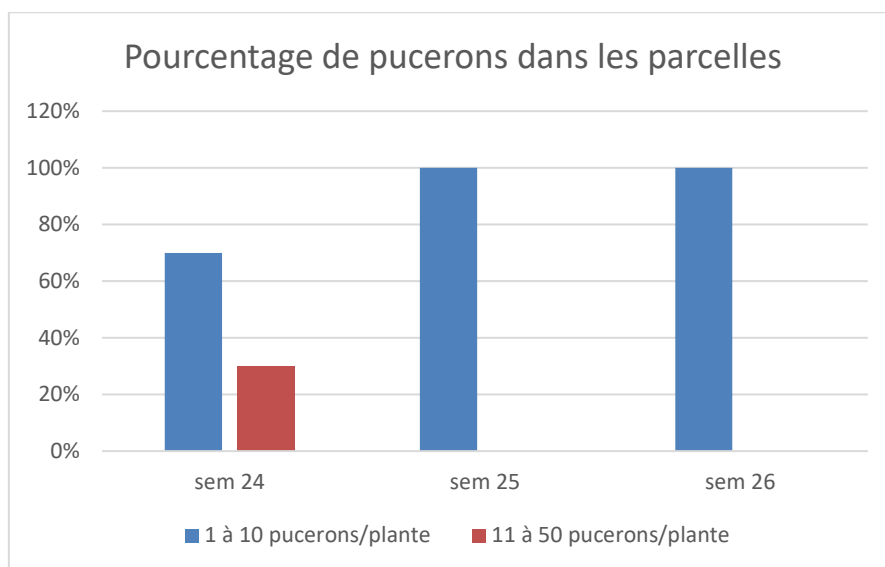
Aucune capture n'a eu lieu pour le moment. Pour rappel, ce ravageur est piégé depuis quelques années dans le sud de la région, symbole des évolutions climatiques. Jusqu'ici nous avons des captures faibles et ponctuelles et nous n'avons pas observé de dégâts larvaires. Son cycle est légèrement décalé par rapport à celui de la pyrale.

## • Pucerons



Des pucerons, principalement *Metopolophium dirhodum* et *Sitobion avenae*, ont été signalés. Sur les 9 parcelles observées, 5 présentent entre 1 et 10 pucerons par plante. Aucune présence n'a été détectée sur les 4 autres. La présence de pucerons continue de diminuer depuis la semaine dernière.

Les auxiliaires jouent efficacement leur rôle : des coccinelles sont toujours présentes sur le maïs et contribuent à la régulation naturelle des pucerons.



| ESPECE                                                                                                               | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                 | Stade et<br>SEUILS INDICATIF DE RISQUE<br>En nombre de pucerons par plante                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><u>Metopolophium dirhodum</u> | Taille : environ 2 mm<br>Couleur : vert amande pâle<br>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées<br>Ligne d'un vert plus foncé sur le dos                                                           | Avant 3-4 f. du maïs : 5 pucerons/plante<br>Entre 4 et 6 f. du maïs : 10 pucerons/plante<br>Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/plante<br>Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons/plante<br><br><u>Observez la face inférieure des feuilles</u>               |
| <br><u>Sitobion avenae</u>        | Taille : environ 2 mm<br>Couleur : variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre.<br>On le distingue de <u>M. dirhodum</u> essentiellement par la couleur noire de ses cornicules | Entre 3 et 10 feuilles du maïs : 500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.                                                                                                                   |
| <br><u>Rhopalosiphum padi</u>     | Taille : inférieure à 2 mm<br>Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir.<br>Zone rougeâtre foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.                                                 | Arrivée possible dès 5-6 feuilles maïs risque majeur de progression à la sortie des panicules. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observez tous les jours les parcelles et l'évolution des populations de pucerons et d'auxiliaires. |

Source photos : AGPM

# POMME DE TERRE

7 PARCELLES ONT ETE OBSERVEES CETTE SEMAINE

## STADES

Tubérisation à floraison.

## MALADIES

### • Mildiou



Des précipitations ont été enregistrées la semaine dernière sur toutes les stations météorologiques. Compte tenu des conditions météorologiques de la semaine passée et des faibles réserves de spores, aucune contamination n'a été enregistrée dans la région.

**Les réserves de spores sont faibles pour tous les postes météorologiques. Des symptômes de mildiou ont été observés cette semaine à Saint-Soupplets (77) et à Villeron (95), où quelques pieds isolés présentent des symptômes. À Puisieux (77), les observations font état de plants contaminés de manière éparse dans la parcelle.**

| Stations météorologiques | Jours où le seuil indicatif de risque a été |                       |                    | Réserves de spores au 01/07 | Seuil indicatif de risque atteint |                       |                    | Pluies depuis le 24/06 |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
|                          | variété sensible                            | variété intermédiaire | variété résistante |                             | Variété sensible                  | Variété intermédiaire | Variété résistante |                        |
| 77-Chailly en Brie       |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 22                     |
| 77-Fay les Nemours       |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 2                      |
| 77-Nangis                |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 11,4                   |
| 78-Boissy sans avoir     |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 16,5                   |
| 78-Ménerville            |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 21,6                   |
| 78-Orsonville            |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 58,3                   |
| 91-Etampes               |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 32                     |
| 95-Vémars                |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 36,2                   |
| 95-Villiers-en-Arthies   |                                             |                       |                    | faible                      | non                               | non                   | non                | 6,8                    |

*Attention, le risque indiqué dans le tableau ci-dessus n'est valable que pour les stations citées et ne peut prétendre indiquer le risque en tout lieu de la région, à plus forte raison en période d'orages avec des pluviométries très hétérogènes. De même, il ne prend pas en compte l'irrigation, il n'est valable que pour des parcelles non irriguées.*

## A RETENIR

### Risque :

Le risque est nul pour toute la région car les réserves de spores sont faibles.

**Stade de sensibilité :** dès la levée.

Pour que **le seuil indicatif de risque** soit atteint, il faut que :

- le potentiel de sporulation soit atteint :

**Moyen** pour les variétés sensibles,

**Élevé** pour les variétés sensibles et intermédiaires,

**Très élevé** pour les variétés sensibles, intermédiaires et résistantes,

- et que les conditions météorologiques soient favorables à la libération de spores, à savoir une hygrométrie supérieure à 87 %, associée à des températures de 21°C durant 6h consécutives ou supérieures à 15°C pendant 8 heures.

- si du mildiou est observé à proximité de la parcelle, le risque démarre immédiatement.

Pour plus d'informations, consultez la fiche "[modèle Mileos, mildiou de la pomme de terre](#)". Elle décrit entre autres le cycle biologique du mildiou ainsi que l'interprétation du tableau des risques mildiou du BSV.

## MESURES PROPHYLACTIQUES

Consultez le [BSV grandes cultures n°14 du 13 mai 2025](#).

## METHODES ALTERNATIVES :



Des produits de biocontrôle existent.



LE GROUPE MILDIOU / POMME DE TERRE / OPUC (fluazinam) EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

LE GROUPE MILDIOU / POMME DE TERRE / RNAPI (benalaxyl, benalaxyl-M, metalaxyl-M) EST EXPOSE A UN RISQUE DE RESISTANCE.

### • *Alternaria, Alternaria solani*



Cette semaine, des symptômes supposés d'alternariose ont été observés à Torfou (91), Méréville (91) et à La Houssaye-en-Brie (77).

Pour avoir plus d'information sur la maladie, consultez [le BSV grandes cultures n°19 du 17 juin 2025](#).

### A RETENIR

**Risque** : modéré. Le risque pourrait augmenter avec les pluies orageuses annoncées en fin de semaine.



Des produits de biocontrôle existent

## PUCERON



Cette semaine, certains sites sont infestés par les populations de pucerons malgré la présence de nombreux auxiliaires sur ces sites (voir le tableau ci-dessous). On note néanmoins, une baisse de la pression parasitaire dans toutes les parcelles.

De nombreux auxiliaires sont observés dans la quasi-totalité des parcelles du réseau. Ils sont présents aussi bien au stade adulte que larvaire.



Puceron sur face inférieure d'une foliole de pomme de terre (FREDON Ile de France)

|                        | % de folioles avec pucerons |            | Auxiliaires            |
|------------------------|-----------------------------|------------|------------------------|
|                        | Semaine 26                  | Semaine 27 |                        |
| 77-LA HOUSSAYE-EN-BRIE | 51 à 100                    | 1 à 10     | Coccinelles, chrysopes |
| 77- PUISIEUX           | 11 à 50                     | Absence    | Coccinelles            |
| 77-SAINT-SOUPPLETS     | 1 à 10                      | Absence    | Coccinelles, chrysopes |
| 77- PIERRE-LEVÉE       | Absence                     | Absence    | Coccinelles            |
| 95-VILLERON            | 1 à 10                      | Absence    | Coccinelles            |
| 91- LE MÉRÉVILLOIS     | 51 à 100                    | 1 à 10     | Chrysope               |
| 91-TORFOU              | 1 à 10%                     | 1 à 10     | Coccinelles            |



Pour avoir des informations sur les pucerons, vous pouvez consulter le [BSV grandes cultures n°13 du 07 mai 2025](#).



#### Rappel de la méthode de notation :

La notation se fait sur une foliole qui touche la foliole de l'extrémité sur 40 pieds différents pris au hasard en diagonale de la parcelle.

### A RETENIR

**Risque** : faible. De nombreux auxiliaires sont présents.

**Stade de sensibilité** : dès la levée.

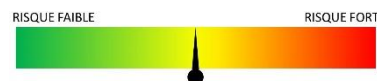
**Seuil indicatif de risque** : 20 folioles porteuses de pucerons aptères sur 40 folioles observées soit 50 % des folioles notées.



Des produits de biocontrôle existent.

### RAVAGEURS

#### DORYPHORE



**Cette semaine, les infestations de doryphores ont nettement diminué dans la majorité des parcelles**, contrairement à la semaine précédente où tous les sites avaient été fortement impactés (voir tableau ci-dessous).



Doryphore adulte (FREDON Ile de France)

|                        | Semaine 26                                                                      | Semaine 27                                                                      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 77-LA HOUSSAYE-EN-BRIE | Plusieurs foyers et/ou nombreuses larves et adultes disséminés dans la parcelle | Plusieurs foyers et/ou nombreuses larves et adultes disséminés dans la parcelle |
| 77- PUISIEUX           | Quelques adultes                                                                | Absence                                                                         |
| 77-SAINT-SOUPPLETS     | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           | Absence                                                                         |
| 77- PIERRE-LEVEE       | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           | Absence                                                                         |
| 95-VILLERON            | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           |
| 91- LE MÉRÉVILLOIS     | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           |
| 91-TORFOU              | Un foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle           | Absence                                                                         |

Pour en savoir plus sur les doryphores, vous pouvez consulter, [le BSV Grandes cultures n°17 du 29 mai 2025](#).

## A RETENIR

**Risque** : modéré. La vigilance est de mise car les conditions météorologiques sont propices à leur activité.

**Stade de sensibilité** : dès la levée.

**Seuil indicatif de risque** : 2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup> observés dans la parcelle (1 foyer = 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves au total).

## CICADELLE



**Des piqûres de cicadelles ont été observées à Puisieux (77) cette semaine.**

La semaine dernière des piqûres avaient été observées à Méréville (91) et La Houssaye-en-Brie (77).

Pour avoir des informations sur les cicadelles, <https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/bsv-grandes-cultures-no21-du-24-juin-2025-a4100.html>



Piqûres de cicadelles (FREDON Ile de France)

## OIGNON

3 PARCELLES ONT ETE OBSERVEES CETTE SEMAINE

### STADES

Pour les oignons semis, bulbaison.

### MALADIES

#### Mildiou, *Peronospora destructor*



D'après le modèle Miloni de la DGAL, aucune nouvelle contamination n'a été enregistrée cette semaine.

|                                                                                                                                       | Données du modèle au 01/07/2025    |            |                | Date prévue de sortie de taches | Risque mildiou    |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|----------------|---------------------------------|-------------------|---------------|
|                                                                                                                                       | Dates des dernières contaminations | Génération | % d'incubation |                                 | Oignons bulbilles | oignons semis |
| Boissy-sans-Avoir - 78                                                                                                                | Aucune nouvelle conntamination     |            |                |                                 |                   |               |
| Villenoy - 77                                                                                                                         | Aucune nouvelle conntamination     |            |                |                                 |                   |               |
| Lumigny - 77                                                                                                                          | Aucune nouvelle conntamination     |            |                |                                 |                   |               |
| Les Mureaux - 78                                                                                                                      | Aucune nouvelle conntamination     |            |                |                                 |                   |               |
| Torfou - 91                                                                                                                           | Aucune nouvelle conntamination     |            |                |                                 |                   |               |
| Vémars -95                                                                                                                            | Aucune contamination               |            |                |                                 |                   |               |
| Les dates prévues de sorties de tache de mildiou sont données à titre indicatif (évolues en fonction des conditions météorologiques). |                                    |            |                |                                 |                   |               |

## A RETENIR

**Risque** : à ce jour, aucun risque.

En présence de mildiou sporulant en parcelle, le risque est immédiat quelle que soit la génération.

**Stade de sensibilité** : dès le stade 2 feuilles.

**Seuil indicatif de risque** :

Pour les oignons bulbilles, dès la 2<sup>ème</sup> génération.

Pour les semis, dès la 3<sup>ème</sup> génération.

Pour avoir des informations sur le cycle du mildiou de l'oignon, consultez le [BSV grandes cultures n°13 du 07 mai 2025](#) et la fiche "[Modèle MILONI: Mildiou de l'oignon](#)". Cette dernière informe également des mesures prophylactiques à mettre en œuvre pour réduire les risques de contamination et de développement du mildiou.

## MESURES PROPHYLACTIQUES

Consultez le [BSV grandes cultures n°14 du 13 mai 2025](#).

## METHODES ALTERNATIVES :



Des produits de biocontrôle existent.

## RAVAGEURS

### • THRIPS - *Thrips tabaci*



Les infestations de thrips restent présentes cette semaine dans les parcelles suivies (voir le tableau ci-dessous). Des auxiliaires, notamment des coccinelles ont été observés à Torfou (91), Méréville (91) et la Houssaye-En-Brie (77).

|                        | Nombre moyen d'individu par pied<br>(% de pieds touchés) |            |            |
|------------------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|
|                        | Semaine 25                                               | Semaine 26 | Semaine 27 |
| 91-TORFOU              | 0                                                        | 0,4        | 0,9        |
| 77-LA HOUSSAYE-EN-BRIE | 1                                                        | 1,1        | 1          |
| 91- LE MÉRÉVILLOIS     | 1                                                        | 1,3        | 0,5        |

Pour avoir plus d'information sur le cycle de développement des doryphores et leur reconnaissance, vous pouvez consulter le [BSV grandes cultures n°14 du 13 mai 2025](#) ou le [site Ephytia](#).

### A RETENIR

**Risque :** faible des auxiliaires sont présents dans toutes les parcelles.

**Stade de sensibilité :** dès la levée.

**Seuil indicatif de risque :** 2 thrips par pied.

### • MOUCHE MINEUSE



Cette semaine aucune galerie ni individu n'a été observé sur l'ensemble des parcelles suivies dans le réseau.

Il ya deux semaines, quelques galeries de *Lyriomyza cepae* avaient été observées à Méréville (91) sur 5% des plantes.

Pour avoir des informations sur La mouche mineuse, [consultez le BSV maraichage n°10 du 12 juin 2025](#).

Galeries de *Lyriomyza cepae*  
(FREDON Ile de France)



---

<https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/filiere-grandes-cultures-r739.html>  
<https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/notes-nationales-biodiversite-r607.html>

**Pour en savoir plus sur :**

- Les résistances : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>
- Les produits de biocontrôle : <https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/liste-officielle-biocontrôle-avril-2023-a1709.html>
- Les adventices : <https://www.infloweb.fr/>

- **Observations :**

AGRICULTEURS, COOP 110 BOURGOGNE, CERESIA, ARVALIS, CARIDF, CENTREXPE, COOPERATIVE ILE DE FRANCE SUD, COOP SEVEPI, COOP VALFRANCE, Ets MARCHAIS Ets SOUFFLET AGRICULTURE, FREDON IDF, ITB IDF, SRAL, SUCRERIE CRISTAL UNION, SUCRERIE DE TEREOS, TERRES INOVIA.

- **Rédaction :**

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE REGION ILE DE FRANCE : Clément LECLERCQ, Nicolas GREAUME, Franck GAUDICHAU, Claire TURILLON.

FREDON Ile de France : Céline GUILLEM.

- **Comité de relecture :**

ARVALIS, Chambre d'Agriculture de Région Île de France, TERRES INOVIA, ITB, SRAL.