

## LÉGUMES

### Rédacteurs

CA41/ CA45/ FREDON  
Centre-Val de Loire

### Observateurs

Chambres d'Agriculture 28,  
37, 41 et 45, Fredon Centre-  
Val de Loire, Maingourd,  
BCO, Ferme des  
Arches, Ferme de la Motte.  
Jérôme BROU, Axérial,  
Cadran de Sologne,  
ADPLC, groupe Soufflet,  
Euroloire, AgriBeauce.

### Directeur de publication

**Philippe NOYAU,**

Président de la Chambre  
régionale d'agriculture du  
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de  
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à  
partir d'observations  
ponctuelles. Il donne une  
tendance de la situation  
sanitaire régionale, qui ne  
peut pas être transposée  
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale  
d'agriculture du Centre-Val  
de Loire dégage donc toute  
responsabilité quant aux  
décisions prises par les  
agriculteurs pour la  
protection de leurs cultures.

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

## SOMMAIRE

Ravageurs communs	2
Asperge	6
Betteraves rouges	9
Carottes	11
Cultures sous abris froid et maraîchage trad.	15
Fraisiers	26
Légumes d'industrie	31
Oignons-Echalotes	34
Poireaux	38
Résistance aux produits phytosanitaires	40
Notes nationales	40
Mieux connaître	40

## EN BREF

- Chou : attention à la mouche du chou et aux altises
- Solanacées et concombre : attention aux acariens et pucerons



## MOUCHE DE L'OIGNON (*DELIA ANTIQUA*)



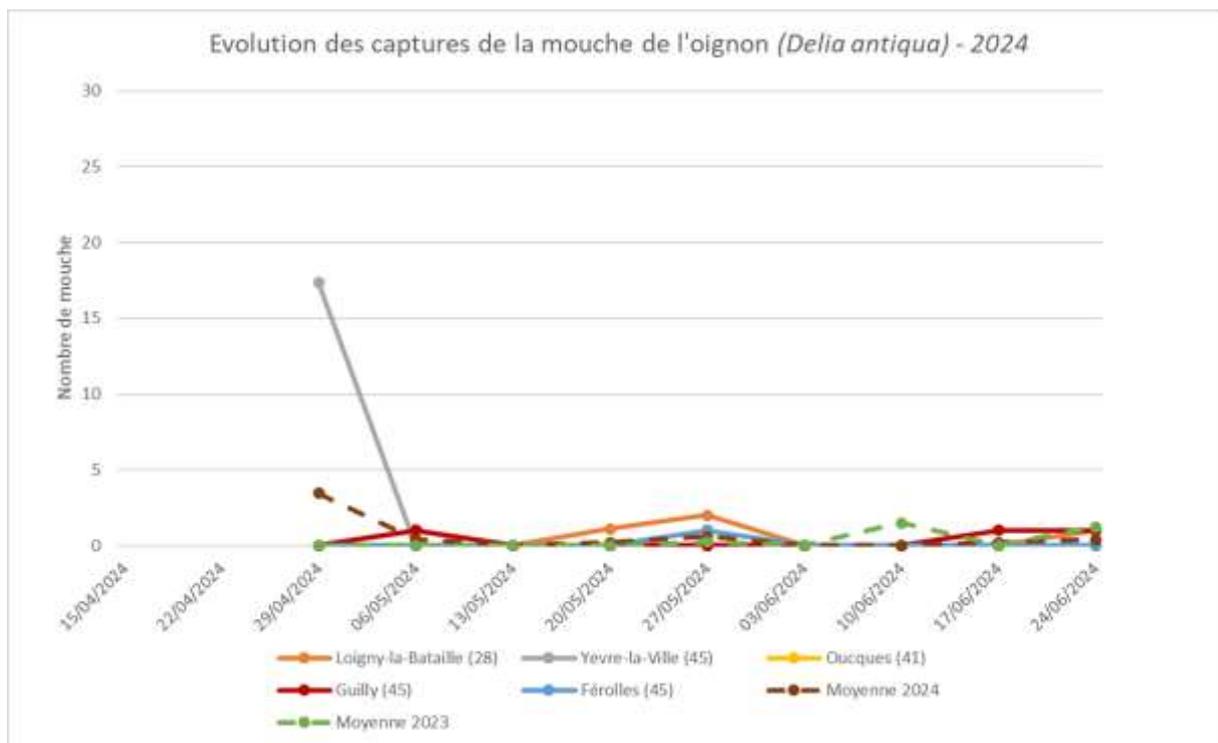
### Composition du réseau d'observation

Des cuvettes jaunes sont en place à Loigny-la-Bataille (28), Yèvre-la-Ville (45), Guilly (45), Férolles (45) et Oucques (41).



### Contexte d'observations

Vol faible mais actif sur les sites de Loigny la bataille et Guilly.

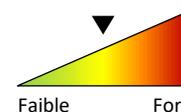


### Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est atteint dès que le vol est actif.

Le risque est **modéré** sur les secteurs de Loigny la Bataille et Guilly (vol faible).

Le risque est **faible** pour les autres secteurs.



### Prévision

Modélisation SWAT : Ce modèle permet de prévoir l'activité de vol de mouches à partir de données météorologiques (relevés de températures, vent...) récoltées pour les stations météo suivantes : Chartres (28), Soings-en-Sologne (41) et Férolles (45). **Selon la modélisation le vol a bien redémarré dans le Loir-et-Cher, et recommence dans le Loiret et l'Eure-et-Loir.**

La larve pour son développement va se positionner dans la gaine foliaire des jeunes oignons au niveau du plateau racinaire. Les plantes touchées finissent par se flétrir ou si l'attaque n'entraîne pas la mort des plants, ceux-ci deviennent plus sensibles à d'autres maladies comme les pourritures et bactériose (**plus d'information ici**).



### Gestion du risque

Un semis dans de bonnes conditions afin d'obtenir une levée rapide permet de diminuer le risque. La mouche de l'oignon reste préjudiciable jusqu'au stade 5-6 feuilles.

Un travail du sol 2 semaines avant le semis favorise la remontée des pupes, les rendant plus vulnérables aux prédateurs ainsi qu'aux températures nocturnes plus fraîches.  
Les apports de compost doivent être réalisés le plus longtemps à l'avance du semis.

## MOUCHE DES SEMIS (DELIA PLATURA)



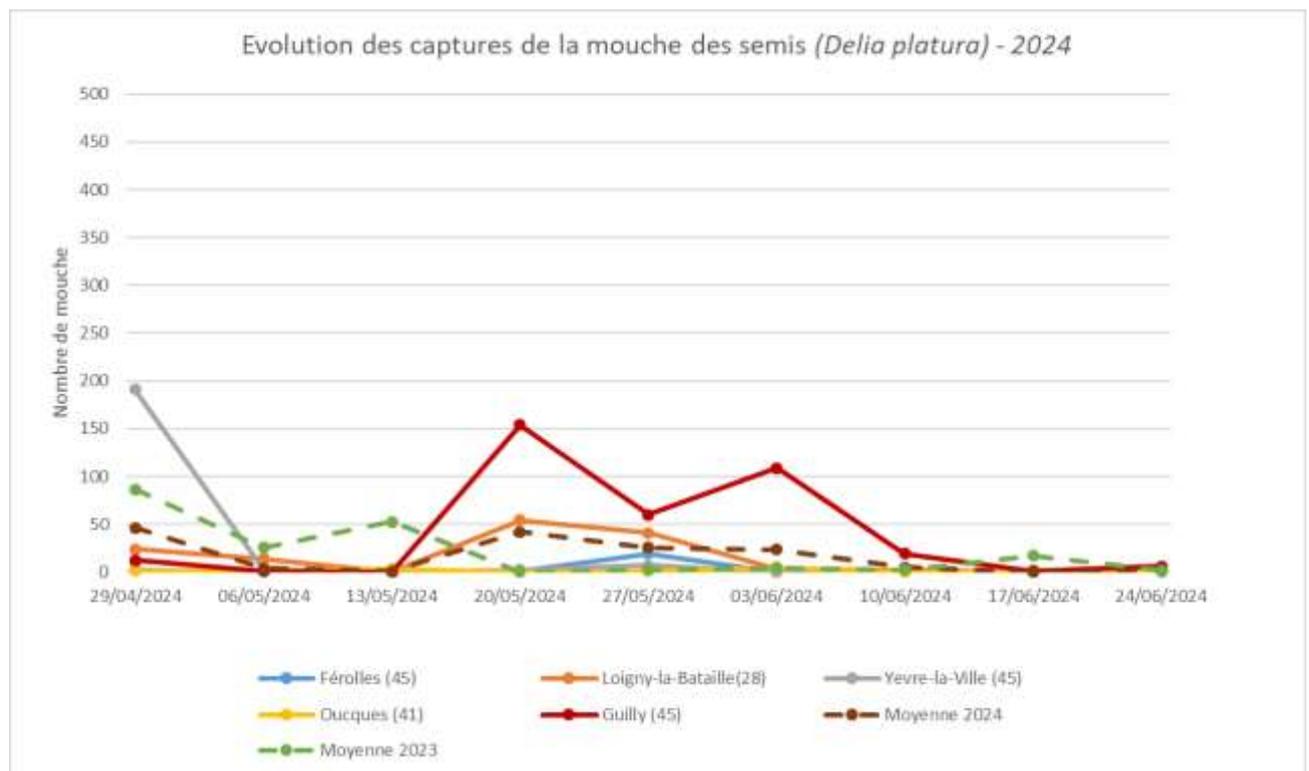
### Composition du réseau d'observation

Les cuvettes jaunes mises en place pour la mouche de l'oignon permettent de donner une indication sur la présence (ou absence) de mouche des semis.



### Contexte d'observations

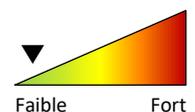
L'activité de vol est faible depuis 3 semaines.



### Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité prédéfini, mais on considère généralement qu'au-delà de 20 captures par semaine, le risque commence pour **les jeunes semis**.

Le risque est **faible** pour tous les secteurs.



### Prévision

Les conditions chaudes des prochains jours ne seront pas particulièrement favorables aux mouches. Mais les pluies annoncées la semaine prochaine leur seront plus propices. (**Prévisions météo France**).

#### **Mesures prophylactiques :**

Les apports de compost ou de matière organique sont à réaliser bien en amont de la date d'implantation pour de nombreuses cultures sensibles aux mouches des semis. Veillez également à bien enfouir les résidus de récolte sur les parcelles voisines.

Comme pour la mouche de l'oignon, l'objectif à atteindre est une levée rapide des semis (un semis peu profond peut permettre une germination plus rapide par exemple).

En maraichage traditionnel et quand cela est possible, les semis sous voile anti-insecte (maille 0.8 mm maximum) permettent de limiter les dégâts. Les plantations de bulbilles sont moins sujettes à risque mais le voile est tout de même recommandé.

# PUCERONS

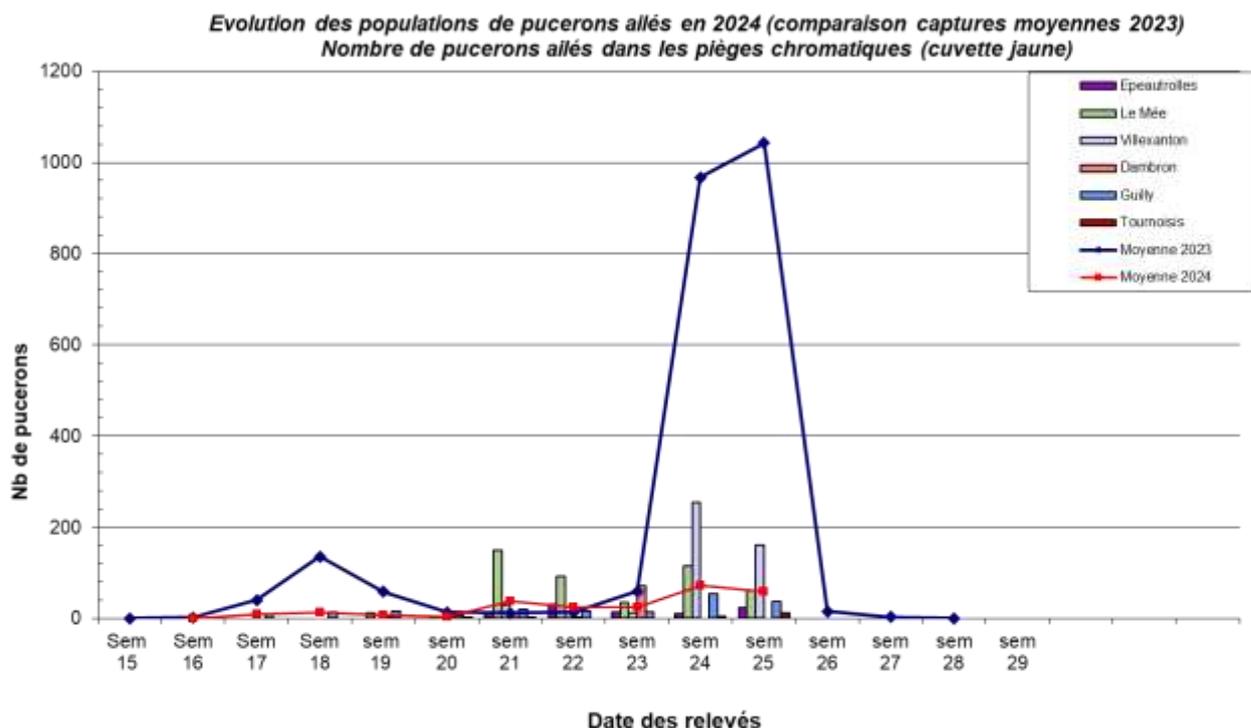


## Composition du réseau d'observation

Un réseau de cuvettes jaunes est en place sur pomme de terre afin de suivre l'évolution des populations de pucerons ailés sur les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. Les pucerons recherchés sont les suivants : *Acyrtosyphon pisum* (puceron vert du pois), *Aphis fabae* (puceron noir de la fève), *Aphis frangulae*, *Aphis craccivora* (puceron noir de la luzerne), *Aulacorthum solani* (puceron strié de la digitale et de la pomme de terre), *Macrosiphum euphorbiae* (puceron vert et rose de la pomme de terre), *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher).

## Contexte d'observations

Les captures sont en augmentation sur les sites de Villexanton (41) et le Mée (28).



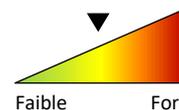
## Seuil indicatif de risque

Pour les pucerons le seuil de risque dépend de la culture sur laquelle ils sont présents. *Myzus persicae*, particulièrement polyphages, est également vecteur de viroses sur différentes cultures légumières par exemple.



## Prévision

Les conditions météo chaudes des prochains jours pourraient être favorables aux pucerons. Le risque est **modéré**.



# MOUCHE MINEUSE DES ALLIUMS



## Composition du réseau d'observation

	Indre et Loire (37)	Loir et Cher (41)	Loiret (45)
Piégeage pots de ciboulette	Azay sur Indre	Maslives	Orléans
Observations	Parcelles du réseau Oignon et Poireau		



## Contexte d'observations

Les mouches mineuses n'ont pas été observées ces derniers jours sur les parcelles d'oignons de PC et aucune piqure sur ciboulette.



## Seuil indicatif de risque

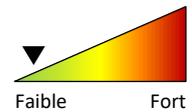
Pour la mouche mineuse, dès que des piqures sont observées c'est que le vol de la mouche a débuté. Ainsi, compte tenue des observations il semble que le premier vol de la mouche mineuse des alliums soit terminé. Ils convient d'être attentif et vigilant en fonction de l'évolution du climat.



## Prévision

Le risque est faible.

[Source : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/18879/VigiJardin-Symptomes-Degats>]



	<p>Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <a href="http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service">http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service</a></p>
---	--



### Résistance aux produits phytosanitaires:

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

En Loir et cher, 1 parcelle de 1 an  
 2 parcelles en 2<sup>nd</sup> pousse  
 Dans le Loiret, 1 parcelle en asperges blanches  
 Suivi de culture en plein champ uniquement.  
 1 suivi des mouches par piégeages sur bâtons englués en Région dans le département du Loiret.

## STADES PHENOLOGIQUES

Les récoltes d'asperges blanches et vertes sont terminées. Les stades végétatifs sont très variables selon la date d'arrêt de récolte et l'âge de la culture, du stade torche à floraison.

Les cultures de 2 ans n'ayant pas été récoltées sont au stade floraison. Les autres sont au stade jeunes plantes.

## NUISIBLES



### Contexte d'observations

#### MOUCHES DE L'ASPERGE (*PLATYPAREA POECILOPTERA*) :

Le piégeage de la mouche de l'asperge se fait sur 10 bâtons englués. La moyenne des comptages par département est retranscrite dans le graphique ci-dessous.

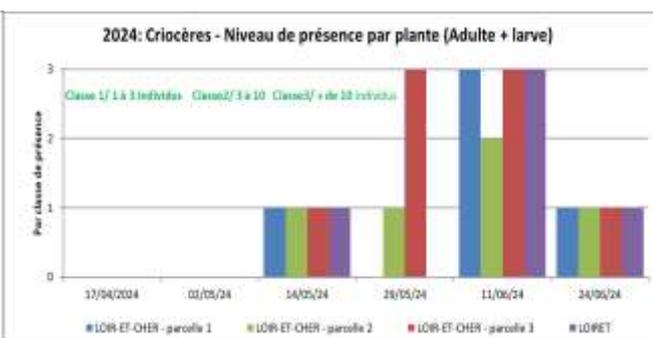
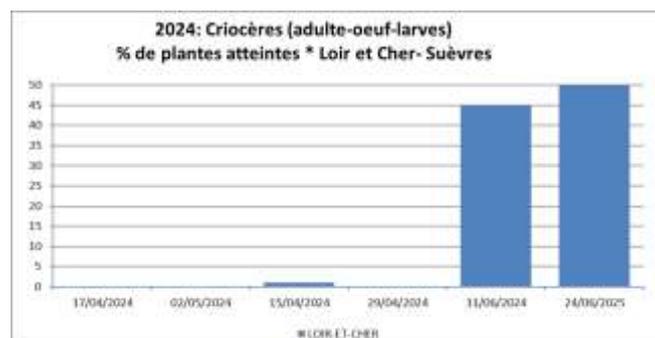
Les comptages ont été stoppés dans la parcelle de Loir Et Cher car le stade sensible de ramification, est maintenant dépassé.



La mouche est encore présente en Région.

#### CRIOCERES :

Tous les stades de développement des criocères sont présents sur asperges de façon plus ou moins prononcée selon les exploitations mais toutes les parcelles sont concernées. La classe de présence prédominante est la classe 1 (1 à 3 individus larves et/ou adultes par plante). Cependant, les attaques peuvent être localement importantes.





## Seuils de nuisibilité

### **MOUCHE DE L'ASPERGE (*PLATYPAREA POECILOPTERA*) :**

Le seuil de nuisibilité est atteint dès la constatation de la présence de mouche ce qui est le cas.

La période sensible pour la plante se situe entre le stade pointe et le stade début de ramification, dépassé sur la plupart des parcelles. La vigilance demeure pour les parcelles dont la hauteur de tiges avoisine 20-30 cm de hauteur.

### **CRIOCERES :**

Le seuil est atteint dès présence constatée.

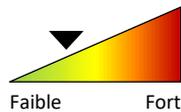
Le seuil le plus à risque, est estimé à 3 criocères pour 10 mètres linéaires de rang (source : Adar Blayais en Gironde).



## Prévision

Le risque lié aux dégâts de ravageurs s'accroît avec des conditions météorologiques plutôt estivales. Les criocères peuvent provoquer de gros dégâts sur les aspergeraies en végétation mettant en péril la mise en réserve des plants et donc le potentiel de production en 2025, voire au-delà.

### **MOUCHE DE L'ASPERGE (*PLATYPAREA POECILOPTERA*) :**



### **CRIOCERES :**



## Gestion du risque

Au stade de culture actuel, il n'existe aucune méthode de protection prophylactique.

## **MALADIES**

---



## Contexte d'observations

Les conditions météorologiques actuelles restent favorables à l'apparition des maladies fongiques avec alternance de pluies et de soleil. Elles permettent très localement de longues périodes d'humectation du feuillage.

### **STEMPHYLIUM :**

Des taches similaires à des symptômes de stemphyllium sont signalées en Loir et Cher et Loiret depuis quelques semaines sur la base de la tige principale au-delà de 20 cm de hauteur. Aucune évolution n'est signalée depuis le dernier BSV. Sur les parcelles atteintes par la maladie, on dénombre environ 60% des plantes infestées.

La stemphyliose débute par des petites taches sur les rameaux provoquant leur jaunissement puis dessèchement.

### **ROUILLE :**

Aucune présence constatée.



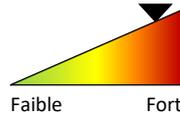
## Seuil de nuisibilité

Ce seuil est atteint dès l'apparition de la maladie.



## Prévision

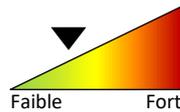
### STEMPHYLIUM :



Le risque de développement de cette maladie est dépendant de la localisation des parcelles et de la vitesse de séchage du feuillage. Le modèle de prévision des risques permet d'évaluer à partir des données météorologiques le risque d'apparition des spores (via Indice de sporulation dans le tableau ci-dessous), et le risque de germination en cas de présence de spores.

Station météo	Indice de sporulation	Durée entre 2 sporulations	Indice de germination des spores
Maulay (37)	Faible	+28 jours	Faible
Saint-Epain (37)	Moyen	+28 jours	Moyen
Soings-en-Sologne (41)	Fort	7 jours	Fort
Oucques (41)	Moyen	14 jours	Faible
Férolles (45)	Moyen	14 jours	Faible

### ROUILLE :



## Gestion du risque

Les températures idéales pour le développement du stemphylium se situent entre 15 et 25 ° C, avec de longues périodes d'humectation du feuillage.

### Mesures prophylactiques :

Aucune mesure pertinente.



Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent  
Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

### Résistance aux produits phytosanitaires :



Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## AUXILIAIRES

Les syrphes, auxiliaires de pucerons, sont visibles en grand nombre dans les parcelles.

# ADVENTICES

---



## Contexte d'observations

Compte tenu de la très forte pluviométrie de ces dernières semaines (de 100 à 150 mm la semaine dernière), les repousses et levée d'adventices sont nombreuses et gênantes pour les différentes interventions culturales à réaliser post récolte. Les adventices en présence sont en grande majorité des chardons, les morelles et des graminées.

# Betteraves rouges



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

---

12 parcelles sur les secteurs St Benoit, Germigny des prés, Bray, Bonnée, Sandillon, St Martin d'Abbat, Tigy, Sigloy.

## STADES PHENOLOGIQUES

---

Semis du mois de mars-avril : 80% couverture à grossissement de la racine

Semis du 1<sup>er</sup> au 30 mai : 6 feuilles vraies à cotylédons

Semis du 1<sup>er</sup> au 15 juin : levée - cotylédons

## PUCERONS VERTS ET NOIRS

---



## Contexte d'observations

Les pucerons sont présents dans l'environnement, et quelques individus ailés sont présents sur quelques parcelles. Cependant, aucun individu aptère n'est encore visible, la pression n'est pour l'instant pas préoccupante.

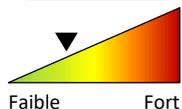


## Seuil de nuisibilité

Pour les jeunes stades, le seuil de traitement est atteint au-delà de 20% des plantes colonisées avec au moins 1 puceron aptère. Au-delà du stade 8 feuilles, le stade sensible est dépassé. Le puceron noir, bien que provoquant des crispations de feuilles, est moins nuisible (risque virose moindre), le seuil de 50% de plantes porteuses est rarement atteint.



## Prévision



Suite à la diminution des pluies, des pucerons verts ont été observés sur quelques parcelles. La pression reste cependant plutôt faible.



## Gestion du risque

Détruire le plus tôt possible les couverts comportant de la phacélie, espèce hôte du puceron. Eviter d'en semer dans les prochains couverts.



Retrouvez plus d'informations sur le puceron sur ce lien :

<https://ecophytopic.fr/abaa/piloter/puceron-vert-du-pecher>

Depuis quelques années, des analyses résistances de myzus persicae aux pyréthinoïdes sont réalisées dans le cadre du programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI). En 2022, des individus porteurs des mutations kdr et/ou sdr ont été détectés en Centre Val de Loire.

## ALTISE

---



### Contexte d'observations

Des altises ont été relevées sur plusieurs parcelles, durant les jours de fortes chaleur.

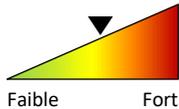


### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint au-delà de 30% des plantes touchées. Le risque existe uniquement aux jeunes stades de la betterave.



### Prévision



Dès l'apparition du soleil, les coléoptères sont présents sur les parcelles stade cotylédons. La pression est moyenne à élevée, selon les parcelles.



### Gestion du risque



Limiter la présence de repousses de colza, l'une des espèces hôtes de l'altise. Surveiller les parcelles, surtout lors de fortes températures et ensoleillement.

## BACTERIOSE

---



### Contexte d'observations

De symptômes de bactériose sont présents sur les parcelles, plus ou moins selon le micro-climat et la variété semée.

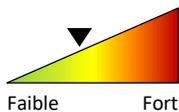


### Seuil de nuisibilité

Cette maladie disparaîtra naturellement avec la croissance du feuillage et ne cause aucun préjudice à la culture à cette époque.



### Prévision



Les pluies et les températures favorables et peu élevées ont favorisé l'apparition de la bactérie à *Pseudomonas*, ou bactériose. L'augmentation des températures sera favorable à la diminution de la pression.



### Gestion du risque



Assurer une bonne nutrition de la culture permet d'avoir un feuillage résistant et en bonne santé, ce qui peut retarder l'apparition des symptômes. Un complément nutritionnel peut donc être fait en application foliaire. L'augmentation des températures à venir fera disparaître les symptômes et le feuillage repoussera vert.

## PREVISION GLOBALE

---

- Pucerons : risque faible, en augmentation.
- Altises : risque modéré
- Bactériose : pression moyenne

# Carottes

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Pour les premières carottes de la saison :

5 parcelles de carottes semées **en plein champ (PC)** ont été observées sur les secteurs suivants : St Denis de l'Hôtel (45), Guilly (45), Sandillon (45), Jargeau (45) Montlouis sur Loire (37)

3 parcelles de carottes semées **sous abri (SA)** ont été observées sur les secteurs suivants (45), Férolles (45), Jargeau (45), Chalette sur Loing (45)

## MOUCHE DE LA CAROTTE



### Contexte d'observations

Les carottes bottes sont désormais récoltées en PC. Les derniers semis pour les carottes de saison et conservation ont eu lieu depuis le début du mois de juin ou sont toujours en cours. Certaines levées sont hétérogènes sur les parcelles où une légère croute de battance s'est formée. Et parfois il y a eu des glissements de graines liés à du ruissellement de l'eau en surface en raison des très nombreuses pluies averse tombées au cours du mois de juin.

Pour les parcelles où le premier désherbage est à faire, les conditions sont réunies pour le mener à bien et les binages sont possibles également.



### Etat général

Dans les 3 secteurs (Férolles, Soings et Chartres) le modèle SWAT indique que la mouche de la carotte est au stade de puppe et que le 2<sup>e</sup> vol pourrait avoir redémarré.

Les pièges sont installés sur l'ensemble des sites et sont parfois déplacés sur d'autres parcelles.

Des auxiliaires (coccinelles) continuent d'être observées dans la plupart des secteurs.

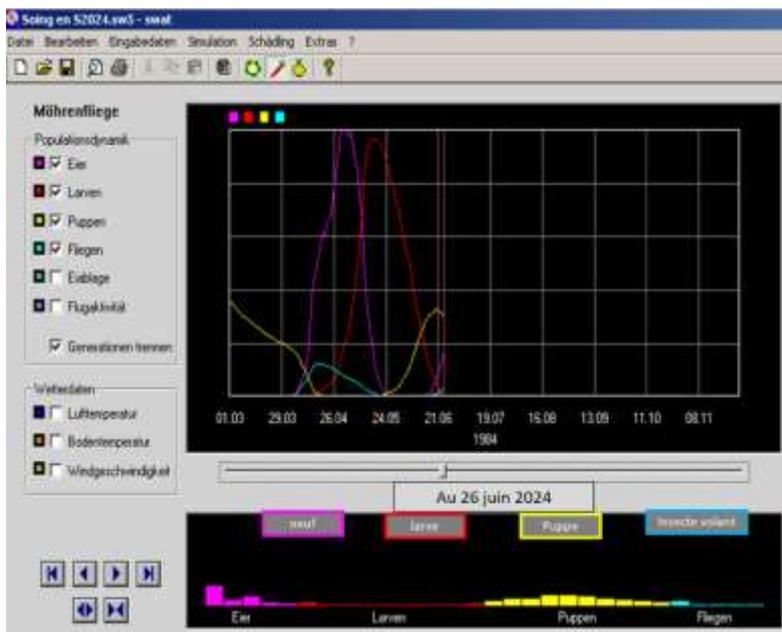


Figure 1: extraction visuelle du modèle SWAT pour la mouche de la carotte (SOINGS)

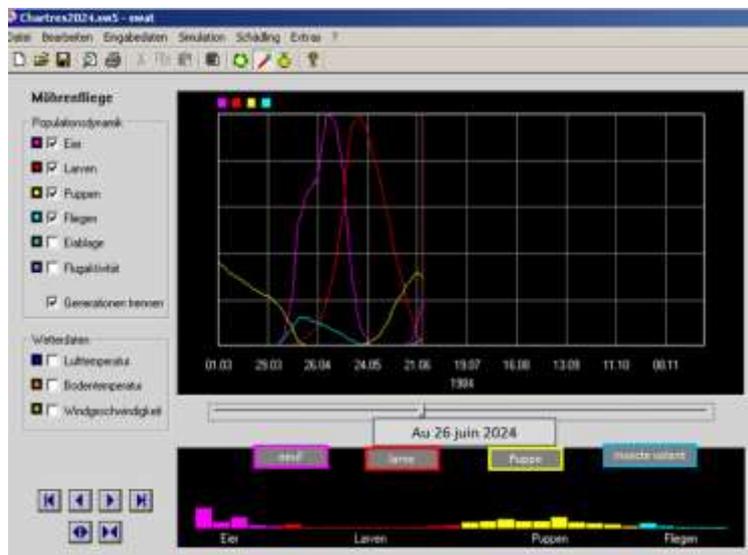


Figure 2: extraction visuelle du modèle SWAT pour la mouche de la carotte (Chartres)

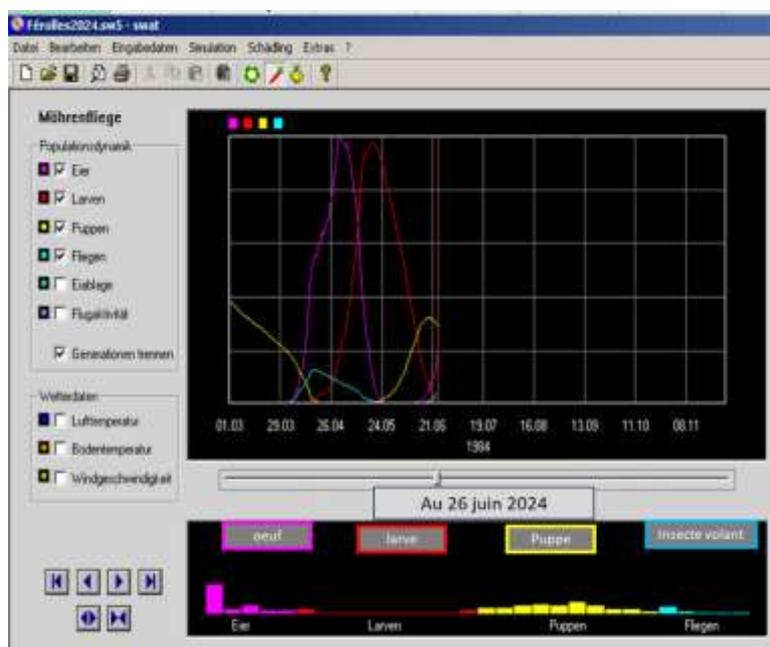


Figure 3: extraction visuelle du modèle SWAT pour la mouche de la carotte (Férolles)



### Seuil indicatif de risque

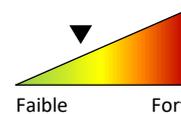
Dès observation d'individus on considère que le seuil de risque est atteint. Cette quinzaine une seule mouche a été capturées sur l'ensemble du réseau.

La culture est sensible à partir du stade 2F et jusque 3 semaines avant la récolte.



### Prévision

Dans les 3 secteurs, pour la mouche de la carotte, le risque est donc assez faible pour le moment mais peut vite devenir moyen dans les 15 jours qui viennent. En effet, la capture de cet individu croisé aux données du modèle indique un démarrage probable du 2<sup>e</sup> vol de la mouche ou un vol résiduel. Il convient de rester attentif car les jeunes plants sont les plus sensibles.



**B****Mesures prophylactiques:**

- ✓ Sélectionner les parcelles les plus éloignées des zones refuge pour la mouche : haies de feuillus (les résineux sont moins attractifs), bosquets, mais aussi tas de fumiers, de compost, de déchets.
- ✓ Maintenir les abords de la parcelle propres. L'entretien des talus, la suppression des broussailles permet de diminuer les risques liés à la mouche ;
- ✓ Eviter tout apport de matière organique fraîche juste avant la culture ;
- ✓ Il est possible de suivre facilement le vol à l'aide de panneaux jaunes englués changés hebdomadairement (4 à 5 panneaux / parcelle, à proximité de zones refuges) ;
- ✓ Respecter un délai de 5 ans entre deux cultures de carotte.

**Méthodes alternatives :**

- **Seul le filet anti-insectes est efficace.** Pour cela, il doit être posé avant le début du vol. En pratique, il est posé autour du 15-20 août chez nous. Il n'est pas nécessaire de protéger des cultures qui sont à moins de 3 semaines de la récolte.
- **Des tests ont été réalisés avec l'utilisation d'huile essentielle d'oignon sur petites parcelles en maraîchage très diversifié, avec des résultats qui ne vont pas tous dans le même sens en termes d'efficacité.** A ce jour, les répulsifs n'ont pas d'effets suffisants.

	Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <a href="http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service">http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service</a>
	Résistance aux produits phytosanitaires:  Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <a href="https://www.r4p-inra.fr/fr/home/">https://www.r4p-inra.fr/fr/home/</a> .

Pour en savoir plus sur la mouche de la carotte :

<http://ephytia.inra.fr/fr/C/16622/Hypp-encyclopedie-en-protection-des-plantes-Characteristiques-du-ravageur-et-de-ses-degats>

**ALTERNARIA****Etat général**

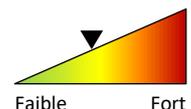
Certains foyers de maladies sont encore observables. Malgré une amélioration des conditions météorologiques de ces quelques derniers jours, la fin de semaine s'annonce pluvieuse (entre e10 et 15mm d'annoncés et orages). Avec la chaleur ainsi que les pluies annoncées, les risques de propagation sont élevés. En effet, les spores d'Alternaria sont propagées par le vent mais également pas les eaux de ruissellement, les eaux de pluies, les éclaboussures qui ont pu être nombreuses avec les pluies de type averse.

**Seuil indicatif de risque**

Le seuil de risque est atteint dès l'apparition des premiers foyers, la maladie se développant rapidement.

**Prévision**

Dans tous les secteurs, pour l'alternariose, le risque de contamination est **moyen** en fonction de la présence de symptômes et de l'évolution de la météo.

**B****Mesures prophylactiques:**

- ✓ Maintenir les entre rangs, les passes pieds et les rangs le moins enherbé pour que le feuillage sèche au plus vite en période pluvieuse
- ✓ Eviter tout apport de matière organique fraîche juste avant la culture ;
- ✓ Respecter un délai de 5 ans entre deux cultures de carotte.





## SALADE

### COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

6 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (3 en bio et 3 en conventionnel) :

- 3 parcelles plein champ en Indre et Loire
- 2 parcelles plein champ dans le Loiret
- 1 parcelle plein champ dans le Loir et Cher

### STADES PHENOLOGIQUES

Les cultures oscillent entre les stades 6/8F à la récolte.

### NUISIBLES



#### Contexte d'observations

PETITS GIBIERS ET GRANDS GIBIERS : Dans le Loiret et en Indre et Loire, des dégâts récurrents de lièvres, de lapins, de chevreuils et de biches sont signalés. Le plus souvent, seul le cœur de la pomme est croqué ce qui rend la production invendable.



#### Gestion du risque

##### *Mesures prophylactiques:*

PETITS ET GRANDS GIBIERS

- La pose de filet ou de voile et de clôture de protection peut limiter les risques



#### Contexte d'observations

NOCTUELLE AUTOGRAPHA GAMMA : la chenille de cette noctuelle est régulièrement observée sur certaines parcelles du réseau d'observation et occasionne des dégâts souvent importants sur les cultures et notamment sur les salades. Ce ravageur sera donc suivi attentivement cette année par la mise en place d'un suivi par piégeage phéromonal. L'utilisation de pièges à phéromones, complémentaire de l'observation des plantes, permettra de suivre le vol et éventuellement d'estimer/anticiper les variations de niveaux de populations de ces noctuelles.

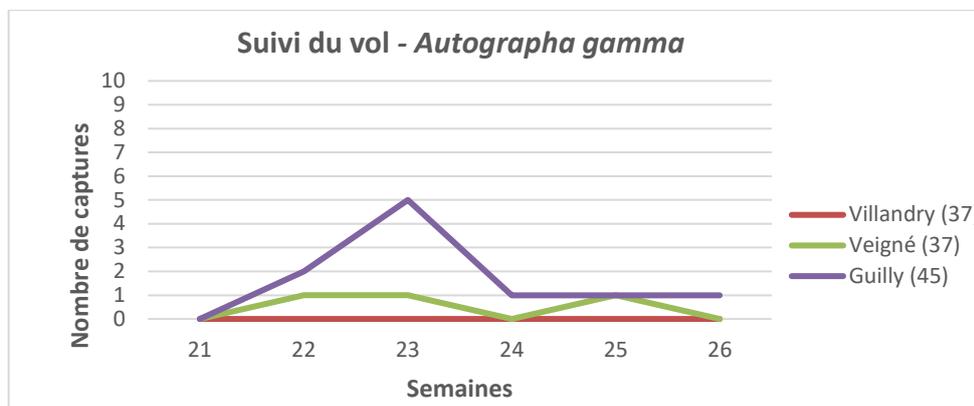


Photos archives : FREDON CVL. Noctuelle A.gamma – Papillon et chenille

#### Piégeage de la noctuelle Gamma :

Le réseau de piégeage s'appuie sur 3 sites de piégeage installés à partir de la semaine 20.

- Indre et Loire : site de Veigné
- Indre et Loire : site de Villandry
- Loiret : site de Guilly



Des captures ont eu lieu ces 2 dernières semaines. Au total, 3 papillons ont été piégés sur les 2 départements. Aucune chenille n'a été observée sur les parcelles du réseau.



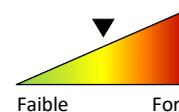
### Seuil de nuisibilité

*A. gamma* pond sur un large panel de plantes cultivées. La ponte est plus ou moins importante selon le niveau d'infestation. Seules les chenilles sont à redouter car elles se nourrissent des feuilles des plantes diminuant ainsi le rendement.



### Prévision

NOCTUELLE GAMMA : le vol de la noctuelle Gamma se poursuit dans la région. **Le risque chenille sur les cultures reste modéré.**



### Gestion du risque

	<p><b>Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent</b></p> <p>NOCTUELLES GAMMA : Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien:  <a href="http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service">http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service</a></p>
--	--

## MALADIES



### Contexte d'observations

MALADIES CRYPTOGAMIQUES  
Les parcelles du réseau sont saines.

## CHOU

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

3 parcelles d'observation en région Centre - Val de Loire (3 en conventionnel) :

- 2 parcelles plein champ en Indre et Loire récemment plantées
- 1 parcelle plein champ dans le Loiret

## STADES PHENOLOGIQUES

Les cultures oscillent entre les stades 4F et 12-18F.

## NUISIBLES



### Contexte d'observations

ALTISES : le retour d'un temps plus sec et estival est très favorable au développement des altises. Actuellement, elles sont observées à Guilly sur toute la parcelle. En moyenne, 10 altises sont comptabilisées par pied.

PUCERONS VERTS : Quelques petits foyers (quelques individus) ont été repérés à Guilly sur 8% des plantes.

PIGEONS : A Veigné, les récentes plantations de chou sont la cible de pigeons qui se nourrissent du limbe tendre des jeunes feuilles. Environ 16% des plantes sont impactées.

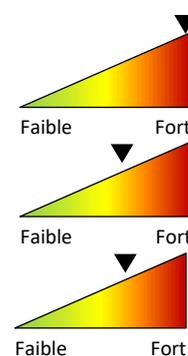


### Prévision

ALTISES : **le risque est fort** surtout sur de jeunes plantations

PUCERONS : **le risque est modéré**

PIGEONS : **risque modéré**, uniquement sur les jeunes plantations



### Gestion du risque

#### **Mesures prophylactiques:**

ALTISES - PUCERONS - PIGEONS

- La pose d'un voile avant ou dès le début d'activité de ces 3 ravageurs permet de réduire significativement le niveau d'attaque.



#### **Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent**

PUCERONS : Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien:

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## AUXILIAIRES

Actuellement, pas d'auxiliaires observés sur les parcelles suivies.



### Contexte d'observations et piégeage

MOUCHE DU CHOU – *Delia radicum*.

#### **Piégeage, comptage et identification des mouches du chou :**

Le piégeage par cuvettes jaunes s'effectue sur plusieurs sites en région : Lumeau (28), Yère-la-Ville (45), Guilly (45), Férolles (45) et Oucques (41).

Plusieurs mouches du chou ont été capturées ces 15 derniers jours sur 3 sites de piégeage (Lumeau, Yère la Ville et Guilly). Le 2<sup>ème</sup> vol se poursuit.

### Piège feutrine :

Les bandes de feutrine sont installées sur 3 sites de la région Centre-Val de Loire : Villandry, Veigné et Guilly. Sur les 2 sites d'Indre et Loire, les feutrines ont été remises en place suite aux récentes plantations.

Tableau : nombre moyen d'œufs pondus par piège et par plante

		Sem 19	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 23	Sem 24	Sem 25	Sem 26
<b>Indre et Loire</b>	Villandry	/	/	/	/	/	/	/	Mise en place
	Veigné	/	/	/	/	/	/	/	Mise en place
<b>Loiret</b>	Guilly	0	0.9	0	0	1.8	1	10.9	2.4

Les pontes se sont amplifiées sur le site de Guilly atteignant le seuil de nuisibilité.



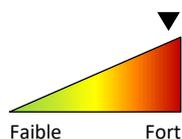
### Seuil de nuisibilité

Le seuil de risque est atteint dès lors que l'on retrouve 10 oeufs par piège par semaine. Le seuil a été atteint à Guilly en semaine 25.



### Prévision

Le 2<sup>ème</sup> vol est e cours, **le risque est fort**



### Gestion du risque

#### **Mesures prophylactiques:**

##### MOUCHE DU CHOU

- La pose d'un voile avant ou dès le début d'activité de la mouche du chou permet de réduire significativement le niveau d'attaque.

**PYRALE DU CHOU :** Relativement discrète en région Centre-Val de Loire, cette chenille a causé de nombreuses défoliations sur les parcelles de chou du réseau en 2023. Des analyses au Laboratoire « La Clinique du Végétal » ont permis de déterminer qu'il s'agissait bien de la pyrale du chou – *Evergestis forficalis*.

Ce ravageur sera donc suivi attentivement cette année par la mise en place d'un suivi par piégeage phéromonal. L'utilisation de pièges à phéromones, complémentaire de l'observation des plantes, permettra de suivre le vol et éventuellement d'estimer/anticiper les variations de niveaux de populations de ces noctuelles.



Photo archive : FREDON CVL -Clinique du Végétal@. Chenille de pyrale du chou

### Piégeage de la pyrale du chou :

**Le réseau de piégeage s'appuie sur 2 sites de piégeage installés à partir de la semaine 25.**

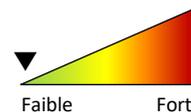
- Indre et Loire : site de Veigné (en cours d'installation)
- Loiret : site de Guilly

Aucune capture de papillons détectée sur le réseau de piégeage.



## Prévision

PYRALE DU CHOU : le risque est nul en l'absence de captures de papillons ou de chenilles dans les plantations.



## Gestion du risque

### *Mesures prophylactiques:*

PYRALE DU CHOU

- La pose d'un voile avant ou dès le début d'activité de ces 3 ravageurs permet de réduire significativement le niveau d'attaque.



### *Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent*

PYRALE DU CHOU : Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien:

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## TOMATE

### COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Actuellement, 8 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (4 en bio et 4 en conventionnel) :

- 4 parcelles sous abris en Indre et Loire
- 3 parcelles sous abris dans le Loiret
- 1 parcelle sous abris dans le Loir et Cher

### STADES PHENOLOGIQUES

Les stades oscillent entre la formation des 1<sup>ers</sup> fruits et les 1<sup>ères</sup> récoltes.

### NUISIBLES



## Contexte d'observations

PUCERONS et ACARIENS TETRANYQUES : la pression reste plutôt faible sur tomate : de rares individus (moins de 10 par plante) voire aucune présence sont constatés sur la plupart des parcelles.

MINEUSE DE LA TOMATE (*Tuta absoluta*) :

#### **Piégeage phéromonal**

Le suivi de cette mineuse se poursuit en 2024. Le réseau de piégeage s'appuie sur 3 sites de piégeage avec phéromones.

- 1 piège en Indre et Loire (Dolus le Sec)
- 2 pièges dans le Loiret (Semoy et Guilly)

Aucune capture sur les 3 sites de piégeage.

#### **Observation**

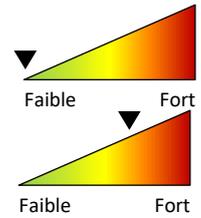
Aucune nouvelle mine de *T.absoluta* n'a été repérée sur les sites du réseau.



## Prévision

PUCERONS et ACARIENS TETRANYQUES : **le risque reste faible**

MINEUSE DE LA TOMATE (*Tuta absoluta*) : **le risque reste modéré**



### **Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent**

PUCERONS, ACARIENS TETRANYQUES et MINEUSE DE LA TOMATE : Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien: <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## AUXILIAIRES

Des pucerons momifiés sont observés sur les plantes attestant la présence de micro hyménoptères parasitoïdes. Des toiles d'araignées sont également très fréquentes sur cette culture.

## MALADIES



### Contexte d'observations

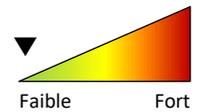
MILDIOU AERIEN (*Phytophthora infestans*) et POURRITURE GRISE (*Botrytis cinerea*).

Avec le retour d'un temps plus sec et chaud sous abris, aucune nouvelle contamination n'a été détectée sur les cultures de tomates.



### Prévision

MILDIOU et POURRITURE GRISE : **risque faible** en l'absence de pluie



### Gestion du risque

#### **Mesures prophylactiques:**

MILDIOU et POURRITURE GRISE.

- Bien ventiler les abris
- Privilégier le goutte à goutte à l'aspersion

## AUBERGINE

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Actuellement, 8 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (4 en bio et 4 en conventionnel) :

- 4 parcelles sous abris en Indre et Loire
- 3 parcelles sous abris dans le Loiret
- 1 parcelle sous abris dans le Loir et Cher

## STADES PHENOLOGIQUES

Tous les sites sont au stade récolte.



## Contexte d'observations

**PUCERONS.** La situation est hétérogène et varie très fortement d'une exploitation à l'autre. Sur la plupart des sites, de petites et moyenne colonies de pucerons (moins de 10 à 100 individus par feuille) sont observées. De gros foyers sont observés en Touraine et dans le Loiret (plus de 100 individus par feuille avec présence de fumagine).

**DORYPHORES.**

Des doryphores adultes, des larves et des pontes continuent d'être observés sur la plupart des cultures de la région. Mais la pression semble avoir légèrement diminué... Restez en alerte.

**ACARIENS TETRANYQUES.**

Profitant de conditions estivales, les populations d'acariens se développent sur plusieurs sites du réseau (Loiret et Loir et Cher) : les infestations varient de quelques plantes à 100% des pieds atteints. Les populations vont de quelques individus à plusieurs dizaines par pied.

En Touraine, les populations restent encore discrètes...

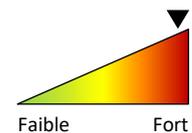
**PUNAISES VERTES DU SOJA *Nezara viridula*.**

Du fait des ramassages réguliers opérés dans les parcelles, très peu d'observations de punaises sont à déplorer. Néanmoins, cette problématique reste bien présente en Touraine. Vigilance.

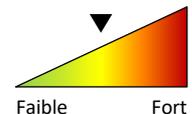


## Prévision

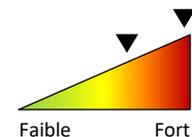
**PUCERONS : le risque est fort**



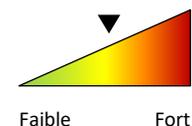
**DORYPHORES : le risque est modéré**



**ACARIEN TETRANYQUE : le risque est modéré à fort** selon les sites



**PUNAISES VERTES DU SOJA : le risque est modéré**



## Gestion du risque

### Mesures prophylactiques:

**PUCERONS et ACARIENS TETRANYQUES.**

La mise en place de méthodes prophylactiques permet d'atténuer les risques.

- Eviter les excès de fertilisation
- Favoriser la faune auxiliaire (bandes fleuries ...)

**DORYPHORES et PUNAISES PHYTOPHAGES**

- Le ramassage des adultes permet de limiter fortement leur installation et leur développement.



### Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent

**PUCERONS et ACARIENS TETRANYQUES**

Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien:

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## AUXILIAIRES

Les signalements sont en augmentation : micro-hyménoptères, coccinelles, syrphes, *Macrolophus sp.*, araignées et récemment chrysopes sont régulièrement observés sur la plupart des cultures.

## MALADIES



### Contexte d'observations

**BACTERIOSE – PSEUDOMONAS SYRINGAE.** A la suite de ces dernières semaines très pluvieuses, de nombreuses exploitations ont été touchées par de la bactériose *P.syringae*. Les symptômes se traduisent par des taches nécrotiques marron clair en bord de limbe puis évoluant sur tout le feuillage.

Pour rappel, la bactérie pénètre dans la plante par les blessures ou les ouvertures naturelles. L'intensité de la maladie augmente par temps frais (18 à 24 °C) et pluvieux ou humide (pluie, rosée, irrigation). Lors de conditions favorables, les premiers symptômes apparaissent en moins de 7 jours. Les plantes greffées semblent plus sensibles.



Photos : FREDON CVL- Clinique du Végétal@. Symptômes de bactériose sur feuille

**BOTRYTIS CINEREA.** Les dernières pluies abondantes ont également permis au *B.cinerea* de se développer sur la culture d'aubergine. Sur certains sites d'Indre et Loire, de la pourriture grise s'est développée sur les feuilles, les fruits et sur les blessures de taille et de récolte. A Veigné, plus de 15% des plantes présentent des dégâts de ce champignon.

Sur les feuilles, des taches jaunes puis marron clair apparaissent constituées d'anneaux concentriques. Sur fruits et tiges, les taches sont marron suivies d'un épais feutrage gris.



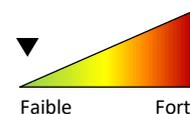
Photo : FREDON CVL- Pourriture grise recouvrant totalement le fruit d'aubergine

**SCLEROTINIOSE .** De la pourriture blanche causée par le champignon *Sclerotinia sp.* a également été détectée sur certains sites en Touraine.

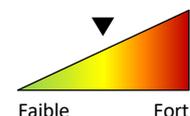


### Prévision

**BACTERIOSE et SCLEROTINIOSE :** le risque est faible en présence d'un temps plus sec



**BOTRYTIS CINEREA :** le risque reste modéré (surtout en cas d'aspersion)





## Gestion du risque

### *Mesures prophylactiques:*

BACTERIOSE, *B.CINEREA* et *SCLEROTINIA*.

- Bien ventiler les abris
- Privilégier le goutte à goutte à l'aspersion

## POIVRON

### COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

7 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (4 en bio et 3 en conventionnel) :

- 3 parcelles sous abris en Indre et Loire
- 3 parcelles sous abris dans le Loiret
- 1 parcelle sous abris dans le Loir et Cher

### STADES PHENOLOGIQUES

Les stades oscillent entre la formation des fruits et la récolte.

### NUISIBLES



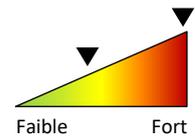
### Contexte d'observations

PUCERONS. La situation est hétérogène et varie très fortement d'une exploitation à l'autre. Sur la plupart des sites, de petites et moyennes colonies de pucerons (moins de 10 à 100 individus par feuille) sont observées.



### Prévision

PUCERONS : le risque est modéré à fort selon les sites



### Gestion du risque

### *Mesures prophylactiques:*

PUCERONS.

La mise en place de méthodes prophylactiques permet d'atténuer les risques.

- Eviter les excès de fertilisation
- Favoriser la faune auxiliaire (bandes fleuries ...)



### *Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent*

PUCERONS

Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien:

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

### AUXILIAIRES

Essentiellement des signalements de micro-hyménoptères et plus récemment de chrysopes

## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Actuellement, 6 parcelles d'observation en région Centre- Val de Loire (4 en bio et 2 en conventionnel) :

- 3 parcelles sous abris en Indre et Loire
- 2 parcelles sous abris dans le Loiret
- 1 parcelle sous abris dans le Loir et Cher

## STADES PHENOLOGIQUES

Les stades oscillent entre la formation des 1ers fruits et la récolte.

## NUISIBLES



### Contexte d'observations

**PUCERONS.** La situation est hétérogène et varie très fortement d'une exploitation à l'autre. Sur la plupart des sites, de petites et moyennes colonies de pucerons (moins de 10 à 100 individus par feuille) sont observées. De gros foyers demeurent sur 1 site d'Indre et Loire (plus de 100 individus par feuille avec présence de fumagine et de fourmis).

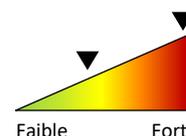
**ACARIENS TETRANYQUES.** Les populations d'acariens se développent sur plusieurs sites du réseau (Loiret et Loir et Cher) : les infestations varient de quelques plantes à 40% des pieds. Les populations vont de quelques individus à plusieurs dizaines par pied.

**PUNAISES VERTES DU SOJA *Nezara viridula*.**  
Ce ravageur est observé dans le Loiret et en Indre et Loire.

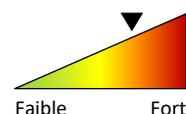


### Prévision

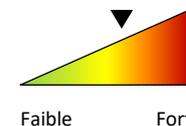
**PUCERONS :** le risque est modéré à fort selon les sites



**ACARIEN TETRANYQUE :** le risque devient fort



**PUNAISES VERTES DU SOJA :** le risque est modéré



### Gestion du risque

#### Mesures prophylactiques:

**PUCERONS et ACARIENS TETRANYQUES.**

La mise en place de méthodes prophylactiques permet d'atténuer les risques.

- Eviter les excès de fertilisation
- Favoriser la faune auxiliaire (bandes fleuries ...)

**PUNAISES PHYTOPHAGES**

- Le ramassage des adultes permet de limiter fortement leur installation et leur développement.



### Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent

PUCERONS ET ACARIENS TETRANYQUES

Des produits de biocontrôle existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de biocontrôle en cliquant sur ce lien:

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## AUXILIAIRES

De nombreuses momies de pucerons parasitées par des micro-hyménoptères, des larves de Cécidomyies, des larves de coccinelles et de syrphes sont observées.

## MALADIES



### Contexte d'observations

MILDIOU. Dans le Loiret, des départs de mildiou sont observés sur certains pieds de concombre.

Rappel : Les symptômes sont assez caractéristiques: sur les feuilles uniquement, on observe des taches angulaires jaunissantes puis qui finissent par se dessécher (voir photo ci-contre). Sous la feuille, ces taches sont huileuses. De discrètes fructifications peuvent aussi être observées : elles sont de couleur grise à brun violacé.

Ce champignon (*Pseudoperonospora cubensis*) se développe surtout pendant de longues périodes d'humidité. Une irrigation par aspersion, un couvert végétal important augmente les risques de contamination. Son optimum de croissance se situe entre 18 et 23°C.

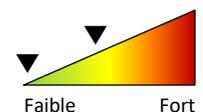
Ce mildiou se conserve essentiellement dans les débris végétaux infectés.

Photo : FREDON CVL-Emy.C. Tache de mildiou sur feuille



### Prévision

MILDIOU : le risque est faible à modéré selon les sites



### Gestion du risque

#### Mesures prophylactiques:

MILDIOU.

- Bien ventiler les abris
- Privilégier le goutte à goutte à l'aspersion



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION STADES PHENOLOGIQUES

---

En Loir-et-cher,	4 parcelles fixes 2 en sol, 2 en jardins suspendus 1 parcelle flottante
Dans Le Loiret,	2 parcelles fixes en jardins suspendus
En Indre et Loire,	1 parcelle fixe en jardins suspendus

La production des variétés jours courts en sol et en hors sol touchent à leur fin sur la très grande majorité des parcelles. Les cultures en sol conduites sous tunnels 4 mètres, sont en cours de débâchage. Ces cultures seront soit gardées pour une seconde année de production, soit détruites. La très grande majorité des tunnels sont donc débâchés chaque année. Seules, sont encore en production des variétés tardives, couvertes tardivement, type Laetitia. La préparation du terrain en vue de la plantation est en cours dans les parcelles qui le permettent suite aux fortes pluies de ces derniers mois.

En jardins suspendus, la variété remontante Charlotte plantée au printemps connaît une belle remontée et se trouve donc en pleine production. Les variétés de jours courts sont quant à elles, en cours d'arrachage. D'autres variétés remontantes sont ou, seront contre plantées dans les mêmes sacs en tray plants frais (TPF) ou plants frigo en racines nues.

## NUISIBLES



### Contexte d'observations

#### **PUCERONS.**

La pression liée à ce ravageur est constante voire en baisse selon les situations. Ce ravageur est trouvé soit sur hampes florales soit au fond des cœurs. Dans l'ensemble, son développement est maintenant freiné par la présence d'auxiliaires pour lesquels les conditions climatiques sont de plus en plus favorables. On dénombre de 1 à 5 pucerons par plante. Sur la quasi-totalité des exploitations, des auxiliaires naturels spécifiques sont visibles notamment des parasitoïdes (momies dorées d'*Aphidius sp.*) mais aussi des auxiliaires plus généralistes tels les syrphes.

#### **ACARIENS (*Tetranychus urticae*) :**

En hors sol, les populations d'acariens sont globalement constantes dans la Région grâce à la mise en place de la Protection Biologique Intégrée sur les cultures gardées pour une production estivale, grâce aussi à l'arrivée d'auxiliaires indigènes. Comme lors du dernier BSV, l'équilibre ravageur-auxiliaire est stable et favorable.

En sol, le niveau d'attaque peut être plus important avec 100 % des plantes occupées, mais sans conséquence sur la production puisque les récoltes sont majoritairement terminées.

### THRIPS (*Frankliniella occidentalis*) :

Des thrips sont observés régulièrement dans les parcelles. Les populations sont globalement en hausse. Les adultes sont fréquents sur fleurs, les larves surtout dans le calice des fruits.

Les *Orius sp* friands de thrips, constituent des auxiliaires des cultures très efficaces bien qu'assez peu nombreux à ce jour.

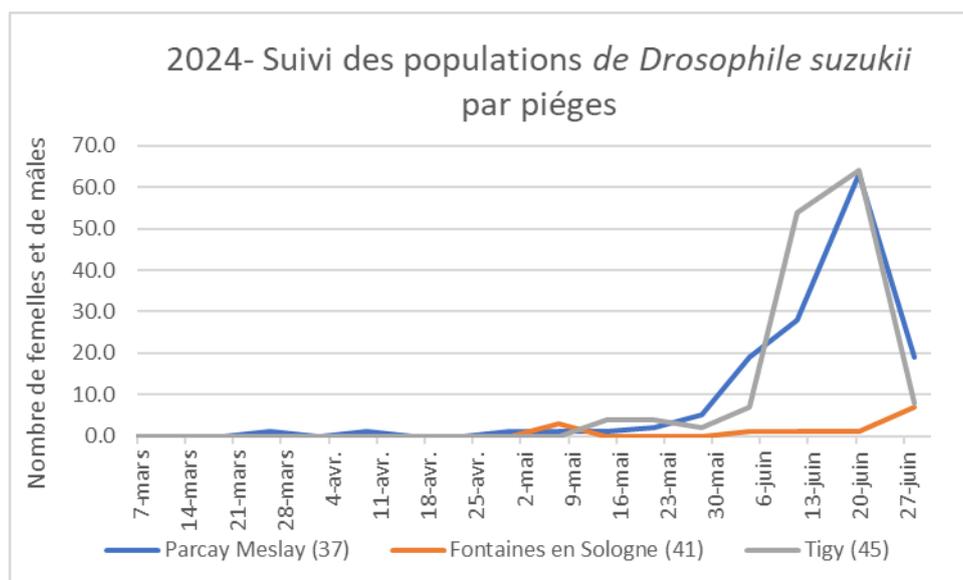


Fraises « bronzées » avec dégâts de thrips

### DROSOPHILE (*Drosophila suzukii*) :

L'évolution du piégeage par liquide attractif dans des pièges bouteille rouge, des *Drosophila suzukii*, varie selon les sites. A ce jour, sur l'exploitation suivie en Loir et Cher, les populations s'accroissent mais restent plutôt modérées. Dans les pièges d'Indre et Loire et du Loiret, le nombre d'individus piégés tend à baisser.

[Plus d'informations ici](#)



### Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est toujours atteint sur certaines parcelles du réseau d'observation, en pucerons, acariens et Drosophile. Le seuil est non atteint pour les thrips.

Pour rappel, les seuils de nuisibilité sont :

- En pucerons, 5 individus pour 10 feuilles, ou plus de 12% des plantes avec miellat.
- En acariens, présence de formes mobiles sur plus de 50% des feuilles.
- En thrips, plus de 1 thrips/fleur.
- En Drosophile, dès présence en phase de récolte.

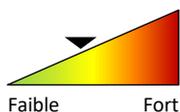


### Prévision

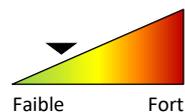
Le risque lié au développement des pucerons et acariens tend à diminuer grâce à la présence d'auxiliaires indigènes. L'évolution des populations de thrips est à surveiller surtout en variétés remontantes.

Les conditions météorologiques (pluvieuses, humides) ont été favorables aux attaques de *Drosophila suzukii* jusqu'à lors. Les conditions actuelles plus ensoleillées le sont moins mais les Drosophiles sont bien présentes en culture.

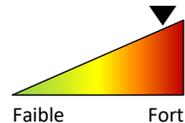
## PUCERONS



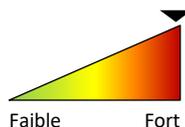
## ACARIENS



## THRIPS



## DROSOPHILA SUSUKII



### Gestion du risque

Des auxiliaires larves de syrphes et parasitoïdes sont visibles et minimisent le risque lié aux acariens et pucerons. A l'inverse, il existe peu d'auxiliaires naturels contre la *Drosophila*.

#### **Mesures prophylactiques :**

Une prophylaxie est à mettre en œuvre avec effeuillage des plants en cas de fort accroissement des populations de *Drosophila susukii*.

Contre cette mouche, il est en effet, important d'éliminer les fruits à sur maturité et de les exporter de la parcelle. L'idéal est de placer ces écarts de cueillettes dans des poches en plastique fermées hermétiquement pour limiter le risque de multiplication et donc de propagation. L'oubli de fruits lors des cueillettes favorise la présence de ce ravageur



#### **Méthodes alternatives :**

Des produits de bio-contrôle existent. Veillez à consulter les fiches techniques de chacun pour optimiser leur application, heure et jour d'application à raisonner en fonction des conditions météorologiques du jour et durant les 3 jours suivant l'application. Le volume de bouillie est à adapter à chaque produit. De façon générale, contre les ravageurs un litrage au minimum de 500 l/ha est optimal.

Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

#### **Plus d'informations ici**

Les apports d'auxiliaires contre le thrips peuvent être poursuivis en culture remontante.

# MALADIES



## Contexte d'observations

Les conditions météorologiques deviennent moins favorables au développement des maladies fongiques grâce à l'arrivée de conditions météorologiques plus estivales. L'évolution de la météorologie est très fluctuante donc la surveillance doit être maintenue.

### **OIDIUM :**

L'oïdium est toujours présent sur les parcelles atteintes. On retrouve la maladie au niveau des hampes florales, sous le calice. Le pourcentage de plantes atteintes est de plus 50% dans la parcelle suivie en Indre et Loire.

Cette maladie est difficile à éradiquer quand elle est installée. Son développement sera bloqué par des températures élevées.

### **BOTRYTIS (*Botrytis cinerea*) :**

Cette maladie est maintenant peu présente en culture que ce soit en jardins suspendus ou en sol.



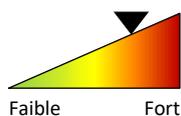
## Seuil de nuisibilité

Oïdium : dès présence sur hampes florales, jeunes feuilles et/ou fruits.  
Botrytis: dès présence

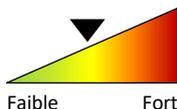


## Prévision

### **OIDIUM**



### **BOTRYTIS**



## Gestion du risque

Face au risque de développement du botrytis, une bonne aération des cultures est nécessaire.

### **Mesures prophylactiques :**

Veiller à ne pas maintenir des fruits à sur maturité dans les parcelles.



### **Méthodes alternatives :**

Des produits de bio-contrôle existent contre l'oïdium et botrytis.

Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

## Résistance aux produits phytosanitaires :



Le programme national de surveillance des Effets Non Intentionnels (ENI) a fait état des lieux de souches résistantes de *Botrytis cinerea* à plusieurs matières actives dès 2013. Des souches résistantes de *Botrytis cinerea* aux dicarboximides (iprodione), QoI (pyraclostrobine), carboxamides ou SDHI (boscalid) sont existantes.

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.

## AUXILIAIRES

---

Des auxiliaires sont visibles, larves de syrphes et parasitoïdes.





## POIS DE CONSERVE

### COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

Parcelles conventionnelles situées à Orgères-en-Beauce, Sancheville et Chateaudun

Parcelles AB secteur Férolles, Bourges, Maves et deux parcelles en Eure et Loire (secteur Ozoir le Breuil).

### STADES PHENOLOGIQUES

Secteur Voves et Sancheville, les pois sont au stade 4-5 étages de gousses plates. Les pois les plus tardifs, situés dans les secteurs de Mérouville et Shancheville sont au stade boutons blancs voire début de floraison.

Parcelles AB, les pois sont au stade 2-3 étages de gousses plates dans le secteur Ozoir le Breuil.

## PUCERONS ET VIROSES



### Contexte d'observations

La pression se maintient : on observe peu de pucerons. Il n'y a pas de colonies observées dans les parcelles. Les conditions climatiques de ces derniers jours n'ont pas permis leur installation. Cependant, les plaques de piégeage pucerons ont révélé que la majorité des pucerons piégés étaient porteurs de viroses. De plus, dans certaines parcelles, quelques viroses apparaissent.



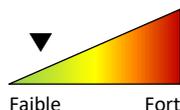
### Seuil de nuisibilité

Le seuil indicatif de risque du puceron vert sur pois est de 10 colonies pour 20 plantes. Les pucerons forment des colonies, ils provoquent un affaiblissement des plantes par prélèvement de sève et éléments nutritifs. Leur salive est également vectrice de virus. Les colonies s'accroissent avec un climat sec et chaud.



### Prévision

Le risque est faible compte tenu du temps annoncé pour ces prochains jours. Il faut rester vigilant car le temps peut rapidement changer et favoriser leur installation.



	<p>Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent. Cependant, leur efficacité reste à confirmer.</p> <p>Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <a href="https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole">https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole</a></p>
--	--

### *Mesures prophylactiques:*

- Eviter si possible la proximité de cultures de trèfles, luzernes avec les parcelles de pois. Ce sont des lieux d'hivernation pour les pucerons.
- Les légumineuses sauvages servent de plantes « réservoirs » pour les pucerons, il faut penser à entretenir les bordures des parcelles
- Eviter les apports d'azote excessifs
- Irriguer les cultures pour déloger les colonies

## MILDIU

---



### Contexte d'observations

Des symptômes sont visibles sur beaucoup de parcelles et sur une grande majorité des secteurs observés. Ces symptômes sont aussi visibles sur des parcelles semées avec des variétés tolérantes au mildiou. Cependant, il n'y a pas eu de nouveaux foyers de maladie ces derniers jours grâce aux conditions climatiques.



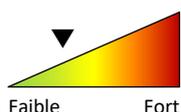
### Seuil de nuisibilité

Le mildiou se caractérise par la présence, sur les feuilles, d'une décoloration jaunâtre sur la face supérieure et d'un feutrage duveteux gris violacé sur la face inférieure. Le développement du mildiou est favorisé par un climat humide, peu ensoleillé et des températures comprises entre 1 et 18°C.



### Prévision

Le risque est faible à moyen. Les conditions climatiques sont favorables à la diminution de la pression. Cependant, les précipitations annoncées pour la fin de semaine peuvent faire exploser le nombre de foyers de maladies. Il faut rester vigilant.



## TORDEUSES

---



### Contexte d'observations

Récapitulatif des captures :

	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 24	Sem 26
Orgères-en-Beauce			20	50	>100
Voves				18	50
Viabon				6	60
Chateaudun					30
Mérouville					100
Sancheville					90

## ANTHRACNOSE

---



### Contexte d'observations

Des symptômes sont visibles dans une majorité de parcelles.

## PIGEONS

---



## Contexte d'observations

Des dégâts de pigeons sont observés dans la grande majorité des parcelles de pois et sur tous les secteurs.

## AUXILIAIRES

---

Présence de coccinelles dans les parcelles.

## HARICOT

---

### COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

---

Parcelles conventionnelles situées dans le Val du Loiret ainsi qu'en Eure et Loire.

Parcelles AB situées dans le 41

### STADES PHENOLOGIQUES

---

Secteur Val du Loiret, le stade s'étend de 2 feuilles simples à 3 feuilles trifoliées.

Secteur Eure et Loire, le stade s'étend de 2 feuilles simples à 1 feuille trifoliée.

## MOUCHE DES SEMIS

---



## Contexte d'observations

On constate quelques dégâts dans certaines parcelles. Les dégâts sont visibles dans des parcelles AB et conventionnelles.



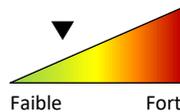
## Seuil de nuisibilité

Le risque mouche se gère au moment du semis en favorisant une levée rapide du haricot (semis superficiel). Les mouches sont attirées par la matière organique en décomposition, on évitera donc de laisser trop de résidu en surface. L'apport de fumier au printemps est à proscrire



## Prévision

Le risque est faible à moyen compte tenu du temps annoncé pour ces prochains jours. Les haricots peuvent lever rapidement. Cependant, les pluies et le temps plus frais prévu en fin de semaine peuvent constituer un risque.



### *Mesures prophylactiques:*

- Un labour est conseillé, il permet de limiter les dégâts
- En cas d'implantation d'un CIPAN avant le haricot, choisir l'espèce en fonction de sa rapidité de destruction, cela permet d'avoir moins de débris végétaux et de ne pas favoriser l'apparition de la mouche des semis
- Broyer les résidus de la culture précédente aussitôt la récolte
- L'apport de matière organique doit être fait au minimum un mois avant le semis.
- Favoriser une levée rapide de la culture



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION ET STADES PHENOLOGIQUES

Types oignons	Nombre de parcelles du réseau / département				Stades
	45	28	41	37	
Oignons Jours courts					
Oignons semis	4	1			5 F à bulbaison
Oignons bulbilles automne	1				Bulbaison
Oignons bulbilles printemps	5				5F à bulbaison
Oignons blancs bottes					
Echalotes bulbilles	1				Bulbaison
Echalotes semis					

## MILDIOU (*PERONOSPORA DESTRUCTOR*)



### Contexte d'observations

Présence de mildiou dans des parcelles d'oignon ou d'échalote pour lesquelles la récolte approche, que ce soit des implantations d'automne, en oignon de semis ou en bulbilles. Des cas sont remontés dans la zone du Val de Loire et en Beauce de Patay.

Du mildiou, encore à peine sporulant (voire non sporulant suite aux pluies), est également remonté sur des parcelles d'oignons semis de printemps ainsi que dans quelques rares parcelles de bulbille de printemps en Beauce de Patay.



### Seuil indicatif de risque

Le risque apparaît dès le stade 2 feuilles, et selon le modèle MILONI dès la 2ème génération de la maladie pour les bulbilles et les oignons de semis jours longs précoces et dès la 3ème génération pour les oignons jours courts et les oignons semis jours longs intermédiaires et tardifs.



### Prévision

Les oignons sont sensibles au mildiou à partir du stade 2-3 feuilles.

Pour les oignons de semis (jours courts et blanc botte semis automne) on considère qu'à la 3<sup>ème</sup> génération (première sortie de tache de la 3<sup>ème</sup> génération), le risque mildiou débute.

- Le risque n'a pas démarré si dans le tableau, nous sommes en 2<sup>ème</sup> génération ou en 3<sup>ème</sup> génération. Si le risque mildiou a démarré, nous sommes en 3<sup>ème</sup> génération et autre génération supérieure quel que soit sa couleur.

Pour les alliums bulbilles de printemps, on considère qu'à la 2ème génération (première sortie de tache de la 2ème génération), le risque mildiou débute.

Pour les oignons de semis jours longs, deux cas de figure :

- On considère qu'à la 2ème génération (première sortie de tache de la 2ème génération), le risque mildiou débute pour les variétés précoces.
- Pour les variétés tardives, le risque débute seulement à la 3ème génération (première sortie de tache de la 3ème génération).

En présence de mildiou sporulant observé sur un secteur qu'il provienne d'oignon de consommation ou d'oignon porte-graine, le risque est immédiat sur le secteur quelle que soit la génération.

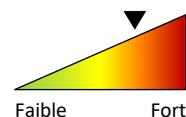
Modélisation Miloni au 26/06/2024 : données présentées pour des **bulbilles oignons et échalotes semis de printemps** levés au 15 mars 2024

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Chartres (28)	1/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Guillonville (28)	7/5	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Oucques (41)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Soing en Sologne (41)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Amilly (45)	17/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Férolles (45)	11 et 17/6	<b>5ème</b>	<b>sortie tache mildiou semaine prochaine</b>
Outarville (45)			rien à venir pour semaine 24 et 25
Pithiviers (45)	2/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27

\*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

#### Pour les cultures de bulbilles de printemps levée au 15 mars :

D'après le modèle Miloni, des sorties de taches de mildiou sont prévues sur le secteur de Férolles pour semaine prochaine. Pour ce secteur, le risque est **modéré à fort**.



Cette année, pour les semis jours longs de la région, les conditions météo ont été très difficiles pour les implantations avec des dates très étalées que ce soit pour les oignons précoces ou tardifs. Vous trouverez donc 2 tableaux avec des dates de levées qui tiennent compte de ces écarts.

Modélisation Miloni au 26/06/2024 : données présentées pour des **oignons semis jours longs** levés au 17 avril 2024

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Chartres (28)	1/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Guillonville (28)	7/5	<b>1ère</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Oucques (41)	2/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Soing en Sologne (41)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Amilly (45)	17/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Férolles (45)	11 et 17/6	<b>4ème</b>	<b>sortie tache mildiou semaine prochaine</b>
Outarville (45)			rien à venir pour semaine 26 et 27
Pithiviers (45)	2/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27

\*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

Modélisation Miloni au 26 /06/2024 : données présentées pour des **oignons semis jours longs** levés au 6 mai 2024

Sites	Dates des dernières contaminations	Génération en cours	Sorties des prochaines taches*
Chartres (28)	17/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Guillonville (28)	7/5	<b>1ère</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Oucques (41)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Soing en Sologne (41)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Amilly (45)	17/6	<b>3ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Férolles (45)	11 et 17/6	<b>3ème</b>	<b>sortie tache mildiou semaine prochaine</b>
Outarville (45)		<b>1ère</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27
Pithiviers (45)	2/6	<b>2ème</b>	rien à venir pour semaine 26 et 27

\*Les sorties de taches prévues dans la semaine à venir sont données à titre indicatif (évolution en fonction des conditions climatiques).

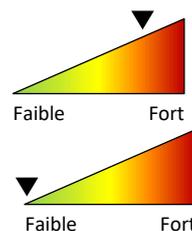
Pour des oignons de semis jours longs avec une levée autour du 17 avril ou du 6 mai, le risque a démarré en oignon précoce pour tous les secteurs qui sont à partir de la **2ème** génération en cours. C'est le cas de tous les secteurs à l'exception de Outarville et de Guillonville.

Pour des oignons de semis jours longs avec une levée autour du 17 avril, le risque a démarré en oignon intermédiaire et tardif pour tous les secteurs qui sont à partir de la **3ème** génération en cours. C'est le cas des secteurs de Oucques,

Pithiviers et Férolles. Aucun secteur n'a démarré le risque pour ces types d'oignon pour la levée du 6 mai. Le secteur de Férolles démarrera la semaine prochaine pour les levées du 6 mai.

Des sorties de taches sont prévues semaine prochaine en oignon précoce, intermédiaire ou tardif pour des levées du 17 avril et du 6 mai.

Dans les cas où les sorties de taches sont prévues, le risque est **modéré à fort**.



Pour les autres cas, le risque est **nul**.



## Gestion du risque

### **Mesures prophylactiques :**

- Rotation : respect d'une rotation d'au moins 5 ans entre 2 alliacées sur la parcelle,
- Tas de déchets : gérer les tas qui sont des sources potentielles de la maladie,
- Variété ; choix de variétés tolérantes ou résistantes au mildiou,
- Thermo thérapie : à utiliser sur bulbilles (plants trempés dans l'eau chaude afin d'éliminer les formes de conservation présentes sur les bulbes),
- Fertilisation : apport d'azote à raisonner pour éviter les excès qui fragilisent la plante vis-à-vis de la maladie,
- Irrigation : raisonner l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée du feuillage,
- Densité de peuplement : éviter les densités élevées pour limiter la durée d'humectation du feuillage,
- Parcelle : préférer des parcelles bien drainées,
- Enherbement : maîtrise des adventices des cultures pour assurer une bonne aération de la culture.

### **Résistance aux produits phytosanitaires**



En 2022 et 2023, dans le cadre du programme national de surveillance des Effets non Intentionnels (ENI), des analyses ont été réalisées sur *Peronospora destructor* (pour la matière active cyazofamide).

Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

## **THRIPS**



### **Contexte d'observations**

Des thrips sont observés sur plusieurs parcelles d'oignons semis de printemps et bulbilles dans le Loiret (de 4% à 30% d'oignons avec 1 à 5 thrips par plante).



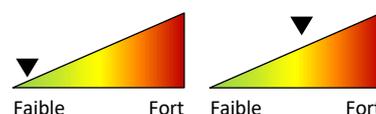
### **Seuil indicatif de risque**

Le risque est présent dès la levée, et à partir de 3 à 5 individus par oignon sur 50% de la parcelle. Le risque est **faible** à **modéré** pour l'ensemble des secteurs, mais les populations sont présentes donc à surveiller si les conditions météo deviennent plus clémentes.



### **Prévision**

Les conditions climatiques des 2 prochains jours seront favorables aux thrips avec des après-midi chaudes dépassant les 30°C. Les températures devraient cependant baisser ce weekend et la semaine prochaine. (**Prévisions météo**).





Méthodes alternatives : Des produits de bio-contrôle existent  
Des produits de bio-contrôles existent. Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

## AUXILIAIRES

Quelques aeolothrips, prédateurs de thrips, sont observés sur oignons bulbilles dans le Loiret.(Fiche **Aeolothrips**). Pour plus d'informations : **Site Ephytia**.

Quelques syrphes et coccinelles, plus généralistes et prédateurs de pucerons notamment, ont également été observés cette semaine sur les parcelles d'alliums du réseau BSV.

## ADVENTICES

La présence d'adventices invasives (Fumeterre, liserons, galinsoga, vulpin résistant, chardons, chénopodes, mercuriales et matricaires) est signalée dans plusieurs parcelles du Loiret et d'Eure-et-Loir. Le printemps humide a entraîné un plus fort salissement des parcelles que d'habitude. Une information sur la résistance des chénopodes aux herbicides est disponible [ici](#) .

La présence d'adventices toxiques (seneçon) est signalée sur plusieurs parcelles du Loiret.



## DIVERS

- Des mines de Liriomyza sont observées sur feuilles d'oignons sur plusieurs parcelles du Loiret et d'Eure-et-Loir. Les dégâts sont mineurs. A ne pas confondre avec la mineuse du poireau.
- Plus généralement, les conditions météo peu poussantes des dernières semaines ralentissent la croissance des oignons les plus jeunes, les rendant plus vulnérables aux attaques de mouches. \_



Mine de Liriomyza sur oignons  
(FREDON CVL)



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATION

---

Le réseau d'observation du poireau est réparti sur les 3 départements 37, 41 et 45.

Des parcelles sont suivies en pépinières dans les secteurs de Montlivault, Soings en Sologne, Contres et Saint Claude de Diray pour le Loir et Cher, dans les secteurs de Saint Benoit et Montargis pour le Loiret, dans les secteurs de Tour (3 parcelles) pour l'Indre et Loire.

Depuis le début de saison, les poireaux sont observés en pépinières puis sur les parcelles de plantation.

## STADES PHENOLOGIQUES

---

Les poireaux sont au stade « Crayon » et prêts à plantés. La plantation est en cours dans l'ensemble des sites.

Les pièges chromatiques pour le thrips et les pièges à phéromones pour la teigne ne sont pas encore tous en place dans le réseau d'observation mais on note déjà des captures pour certains d'entre eux.

## MOUCHE DES SEMIS ET MOUCHES DE L'OIGNON

---

Commentaire

Voir ravageurs communs

## MOUCHE DES ALLIUMS (PHYTOMYZA GYMNOSTOMA)

---

Commentaire

Voir ravageurs communs

Risque faible

## THRIPS

---



### Etat général

Actuellement on note la présence de Thrips sur l'ensemble des sites d'observation. Sur certains sites, on observe de nombreux individus sur plus de 70 % des poireaux en pépinière. Sur d'autres, leur présence est plus faible. La croissance de population sur certains sites peut s'expliquer, tant par un franc réchauffement des températures que par un retour trop récurrent de la culture des poireaux sur les parcelles.

LA vigilance et l'observation doivent rester accrue sur les sites d production de poireaux, l'augmentation d'individus pourrait se calmer en fonction de l'évolution des températures légèrement à la baisse à la fin du weekend

Le piégeage des thrips se maintien avec un nombre d'individu entre 16 et 47 individus.



### Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est atteint lorsque 50% des plantes présentent au moins 1 thrips. Le maximum observé jusqu'à ce jour est de 80% d'individus touchés dans le secteur Sud de Blois. Le seuil de risque n'est donc pas atteint dans tous les secteurs.

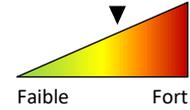


## Prévision

Le seuil de risque n'étant pas atteint sur tous les sites du réseau d'observation

le risque est **faible à moyen** dans les secteurs de saint Benoit/Férolles.

Le risque est **moyen à élevé** dans le secteur de Fougère du Bièvre (sud de Blois).



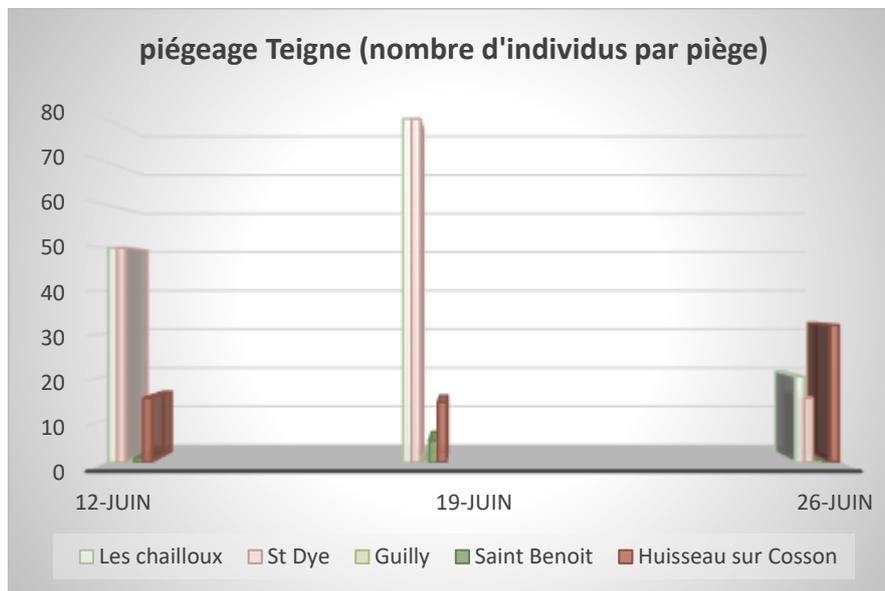
Le modèle INOKI n'indique pas clairement d'évolution de la dynamique des populations. Ainsi, si le risque semble élevé pour la fin de semaine il sera plus faible après ce weekend puisque les prévisions annoncent des températures plus faibles.

## TEIGNE



## Etat général

Les captures sont en cours sur l'ensemble des sites d'observation. Les premiers dégâts semblent être observés.



## Seuil indicatif de risque

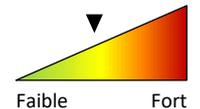
Le seuil de risque est atteint dès la sortie des premières larves.



## Prévision

Le seuil de risque est atteint sur les sites où du piégeage a été réalisé ces dernières semaines.

Le risque est donc **moyen** pour la Teigne.



# Résistance aux produits phytosanitaires



Des outils et informations sont disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.



## Notes nationales



La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

Protection des pollinisateurs-Région Centre  
- Val de Loire

Changement de la liste des cultures non attractives par décision du conseil d'état du 26 avril 2024 (cliquer pour suivre le lien)

## Mieux connaître





**Popillia japonica**



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil !  
Pour en savoir plus : [lien](#)

Prochain BSV le 10 juillet 2024

753 abonnés au BSV Légumes



**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT  
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr>

