

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de  
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°13 – 2 juillet 2025

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### DONNÉES MÉTÉO

ASPERGE (idem semaine dernière)

**Mouche de l'asperge** : Fin du vol de la mouche de l'asperge.

**Criocères** : Situations différentes d'un secteur à l'autre. Activités globalement non contraintes.

### OMBELLIFÈRES

**Mouche de la carotte** : Population en baisse, une capture en Alsace.

**Septoriose** : Pas de taches observées cette semaine, risque faible.

CHOU (idem semaine dernière)

**Mouche du chou et lépidoptères** : Pression teigne élevée, pontes de piérides en cours.

**Pucerons** : Pas de risque majeur, présence d'auxiliaires.

### OIGNON

**Stress hydrique** : Généralisation des cas de Tip burn.

**Mildiou** : Risque toujours faible jusqu'à jeudi.

**Maladies de faibles** : Stemphylium et fusariose en hausse.

**Mouche mineuse du poireau** : Fin du vol.

**Thrips** : Population maîtrisée par les irrigations sur oignon de garde.

### POMME DE TERRE

Grossissement avec couverture du rang des conservations en cours. Récolte précoce.

**Pucerons** : Plus ou moins d'ailés ou larves.

**Doryphores** : Nouveaux adultes suite nymphose des larves L4. Seuil non atteint.

**Mildiou** : Risque nul depuis 14 jours et pour les 2 jours à venir.

### LAITUE

**Pucerons** : Risque moyen.

### SOLANACÉES ET CUCURBITACÉES SOUS ABRI

**Pucerons** : Risque élevé. Forte pression sur cucurbitacées.

**Acariens** : Risque toujours en hausse avec les fortes chaleurs. Vigilance.

**Thrips** : Observations en hausse sur concombre.

**Oïdium** : Risque élevé.

**Botrytis** : Risque moyen.

### PARASITE ÉMERGENT

Hanneton japonais.

### NOTE BIODIVERSITÉ

Voir lien ci-dessus ou les BSV précédents.



→ La note Arrêté Abeilles-Pollinisateurs est disponible [ici](#).



**Produits de biocontrôle** : ils sont disponibles [ici](#)

(Liste établie par la note de service DGAL/SDSPV/2025-361 du 03 juin 2025).

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.



Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)

### **Synthèse générale du recours au biocontrôle dans la filière culture légumière du réseau DEPHY**

La Cellule d'Animation Nationale DEPHY a mis à disposition 11 fiches biocontrôle sur aubergine, carotte, choux, concombre, fraisier, haricot, laitue, melon, poireau, radis et tomate.

Chaque fiche se découpe ainsi :

- Une première partie sur les généralités de la filière présentée, les données mobilisées et les rendements et surfaces
- Une analyse du recours au biocontrôle en agriculture biologique, puis en agriculture conventionnelle
- Une présentation des ressources disponibles.

Vous pouvez retrouver et télécharger ces fiches [ici](#).





Prévisions à 7 jours :

- Alsace

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
21° / 27° ▼ 15 km/h	15° / 29° ► 10 km/h	15° / 31° ► 15 km/h	15° / 25° ▼ 20 km/h 45 km/h	15° / 22° ► 20 km/h 50 km/h	14° / 19° ► 10 km/h 45 km/h	13° / 24° ► 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Vendenheim, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
21° / 25° ► 15 km/h	17° / 29° ► 10 km/h	16° / 31° ► 10 km/h	16° / 26° ▼ 15 km/h 40 km/h	17° / 22° ► 20 km/h 45 km/h	14° / 20° ► 10 km/h 40 km/h	12° / 25° ► 5 km/h

(Source : Météo France, ville de Colmar, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
22° / 27° ▼ 15 km/h	15° / 29° ► 10 km/h	13° / 31° ► 10 km/h	14° / 26° ▼ 15 km/h	16° / 22° ► 20 km/h 45 km/h	14° / 20° ► 10 km/h 40 km/h	12° / 24° ► 5 km/h

(Source : Météo France, commune d'Obernai, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Champagne-Ardenne

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
15° / 26° ▼ 20 km/h	10° / 29° ► 10 km/h	11° / 29° ► 15 km/h	15° / 25° ▼ 20 km/h 45 km/h	13° / 20° ► 20 km/h 45 km/h	12° / 22° ► 15 km/h 40 km/h	10° / 24° ► 10 km/h


(Source : Météo France, ville de Courtisols, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
16° / 27° ▼ 20 km/h	12° / 29° ► 15 km/h	11° / 30° ► 15 km/h	15° / 25° ▼ 20 km/h 45 km/h	14° / 22° ► 20 km/h 45 km/h	12° / 23° ► 20 km/h	10° / 26° ► 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Herbisse, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
17° / 27°	12° / 29°	11° / 30°	16° / 25°	14° / 21°	12° / 22°	10° / 25°
▼ 20 km/h	► 10 km/h	▲ 15 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	► 20 km/h 50 km/h	▲ 15 km/h 40 km/h	▲ 10 km/h

(Source : Météo France, ville d'Isle-Aubigny, 02/07/2025 à 011 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
17° / 27°	12° / 29°	10° / 30°	16° / 25°	14° / 22°	12° / 23°	10° / 25°
▼ 15 km/h	► 10 km/h	▲ 15 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	► 20 km/h 45 km/h	▲ 15 km/h 40 km/h	▲ 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Payns, 02/07/2025 à 011 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

### • Lorraine

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
19° / 29°	14° / 29°	13° / 30°	16° / 27°	15° / 21°	12° / 20°	12° / 24°
▼ 15 km/h	▲ 10 km/h	► 15 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	► 20 km/h 50 km/h	▲ 15 km/h 45 km/h	▲ 10 km/h

(Source : Météo France, commune de Nancy, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
19° / 28°	15° / 29°	14° / 29°	17° / 25°	15° / 20°	13° / 20°	13° / 24°
▼ 15 km/h	▲ 10 km/h	► 15 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	► 20 km/h 50 km/h	▲ 15 km/h 45 km/h	▲ 10 km/h

(Source : Météo France, commune de Metz, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

JEUDI 03	VENDREDI 04	SAMEDI 05	DIMANCHE 06	LUNDI 07	MARDI 08	MERCREDI 09
						
18° / 26°	12° / 28°	11° / 30°	14° / 25°	14° / 19°	11° / 20°	11° / 23°
▼ 10 km/h	▼ 15 km/h	► 10 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	► 20 km/h 50 km/h	▲ 10 km/h 40 km/h	▲ 10 km/h

(Source : Météo France, commune d'Épinal, 02/07/2025 à 11 h 30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué d'une parcelle située dans la Marne, et de 6 en Alsace.

Lieu (n° dép.)	Asperge	Plantation	Pose piège	Stade
Courtisols (51)	Verte	2024	02/04	Floraison
Rouffach (68)	Blanche	2025	21/04	Floraison
Bennwihr (68)	Verte	2022	21/04	Floraison
Ostheim (68)	Blanche	2025	21/04	Floraison
Duppigheim (67)	Blanche	2025	21/04	Floraison
Pfettisheim (67)	Blanche	2025	21/04	Floraison
Hoerdts (67)	Blanche	2024	21/04	Floraison



Mouche de l'asperge (R. SESMAT)

## 2 Mouche de l'asperge

### a. Observations

Le vol de la mouche de l'asperge est terminé sur l'ensemble de la région. Des dégâts pourront toujours s'observer dans les jours qui viennent (dessèchement et jaunissement de l'asperge). Les vols ont été particulièrement intenses et généralisés cette année en comparaison aux années précédentes.



La larve descend dans la tige et peut atteindre le plateau racinaire où la mort de la plante est inévitable (R. SESMAT)



### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil d'une mouche par semaine et par piège (baguette engluée, à raison de 5 par parcelle) n'est pas atteint cette semaine.

### c. Analyse de risque

Le risque est faible cette semaine car le vol de la mouche de l'asperge est terminé.





#### d. Gestion alternative du risque

La pose de bâches permet la protection de la culture jusqu'à l'émergence.

### 3 Autres bioagresseurs

Criocères : Les situations diffèrent. Certaines parcelles sont à présent exemptes de criocères, larves et adultes, tandis que d'autres connaissent encore des attaques, et ce, malgré des protections qui ont pu être menées les dernières semaines.

Maladies : La météo n'est pas propice au développement des maladies : temps sec et températures trop importantes ne sont pas idéales. Ainsi, le risque reste faible cette semaine et devrait le rester également la semaine prochaine.



Larves de criocères (R. SESMAT)



## 1 Stades phénologiques

En 2025, le réseau est constitué de 4 parcelles en Alsace et de 3 en Champagne-Ardenne.

Nom de la parcelle	Lieu (dép.)	Culture	Implantation	Stade
Volgelsheim – Carotte AB	Volgelsheim (68)	Carotte	31/03/2025	Racines ont atteint 50 % de leur taille finale (BBCH 45)
Niedernai - Carotte	Niedernai (67)	Carotte	27/03/2025	Racines ont atteint 70 % de leur taille finale (BBCH 47)
Sélestat - Carotte	Sélestat (67)	Carotte	28/04/2025	Début du développement des racines (BBCH 41)
Mussig - Céleri	Mussig (67)	Céleri	09/04/2025	Racines ont atteint 50 % de leur taille finale (BBCH 45)
Herbisse - Carotte	Herbisse (10)	Carotte	10/04/2025	Début du développement des racines (BBCH 41)
Isle-Aubigny Carotte	Isle-Aubigny (10)	Carotte	18/03/2025	5 feuilles (BBCH 15)
Payns Carotte	Payns (10)	Carotte	17/03/2025	Racines ont atteint 20 % de leur taille finale (BBCH 42)

Un piège est constitué de 3 plaques engluées, disposées entre 5 à 10 mètres les uns des autres.

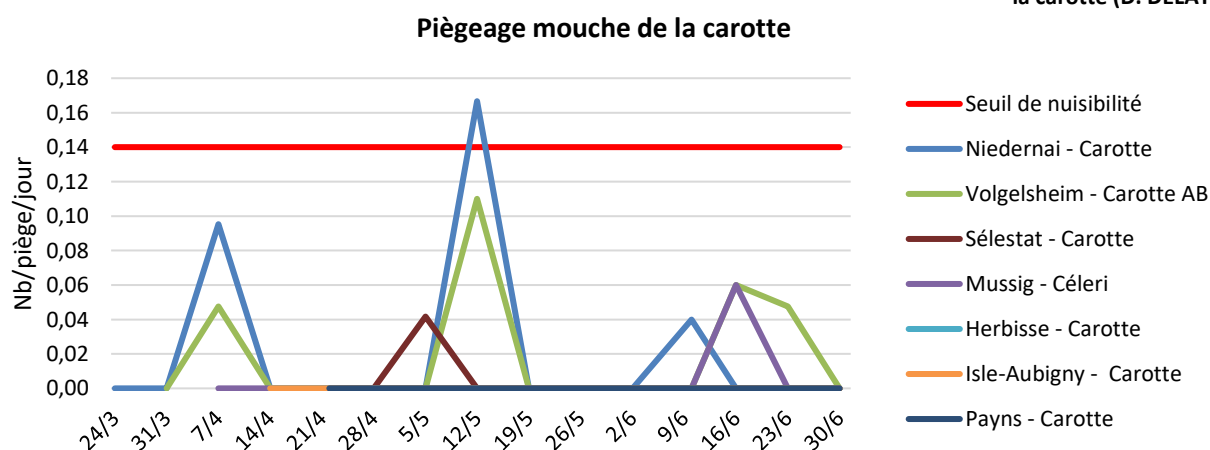
## 2 Mouche de la carotte

### a. Observations

Aucune capture a été relevée cette semaine en Alsace ou en Champagne-Ardenne, le risque est nul. Nous sommes maintenant hors de la période de vol.



Piège de la mouche de la carotte (D. DELATOUR)

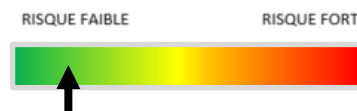


## b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est atteint quand une mouche est piégée en moyenne sur chacune des plaques engluées. Ramené à un nombre de mouches par jour, le seuil indicatif de risque est de 0,14.

## c. Analyse de risque

Le vol est en pause. Le risque est faible dans les prochains jours.



## d. Gestion alternative du risque

- Le sol humide favorise les pontes. Le risque est moins important sur les parcelles non irriguées car un grand nombre d'œufs se dessèchent.
- La mise en place de filets anti-insectes et/ou le décalage des semis permettent d'éviter les pontes.
- Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les attaques de mouches dans les parcelles de céleri précoces.

# 3 Septoriose

## a. Observations

Il n'y a pas d'attaque de septoriose observée pour l'instant.

## b. Seuil indicatif de risque

Le modèle de calcul du risque Septocel (Septoriose du céleri de la DGAL sur la plateforme INOKI du CTIFL) a été validé sur céleri en France. Afin d'initier le démarrage du modèle, la date de repiquage est fixée au 1<sup>er</sup> mars. Une prévision du risque est calculée sur 5 jours à partir des données des stations météo de Muttersholtz, Valff et Sainte Croix en Plaine. Les données montrent des contaminations du 1 au 8 et les 15-16 juin sur Muttersholtz et le 2 et 15-16 juin à Valff, du 16 juin à Sainte Croix en Plaine. Des sorties de taches sur Valff et Muttersholtz ont eu lieu du 19 au 21 ou 23 juin ainsi que du 30 juin au 2 juillet.

## c. Analyse de risque

Sorties de taches de première génération à Muttersholtz (ou de deuxième génération à Valff). Le risque est nul avant la troisième génération. Les conditions actuelles (hors orages possibles ou irrigation) ne sont pas favorables.





## 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué de 4 parcelles en Alsace à ce jour. Les plantations sont en cours.

Lieu (n° département)	Culture	Plantation	Stade
Innenheim (67)	Choux à inflorescence	03/05/2025	+10 feuilles (BBCH 19)
Krautergersheim (67)	Chou à choucroute	26/04/2025	Pommaison (BBCH 42)
Limersheim (67)	Chou à choucroute	16/05/2025	Rosette (BBCH 39)
Nordhouse (67)	Chou à choucroute	10/05/2025	Rosette (BBCH 39)

## 2 Lépidoptères

### a. Observations

Teigne : Pression importante dans l'ensemble des cultures. Les chenilles de 2<sup>ème</sup> génération sont présentes de manière importante dans les cultures cette semaine.



Teigne dans un cœur de chou et dégât. (R. SESMAT)

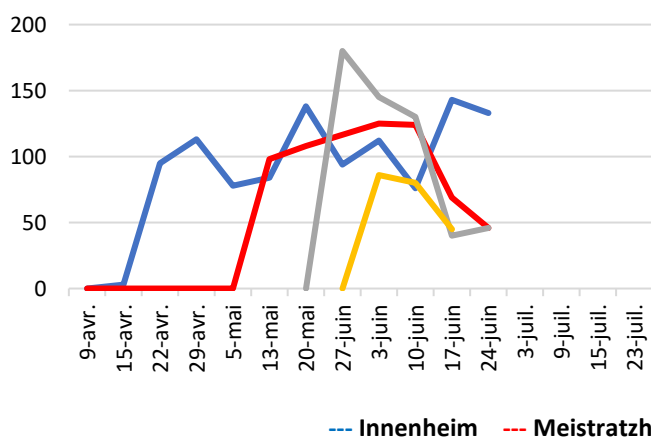
Noctuelle : Pas d'évolution majeure. Le risque reste faible à moyen.

Piérides : Les vols de la piéride de la rave s'intensifient et les pontes sont de plus en plus souvent remarquées. Toujours aucune chenille n'a cependant pu être observée pour le moment mais le risque est à surveiller sous 7 jours probablement.

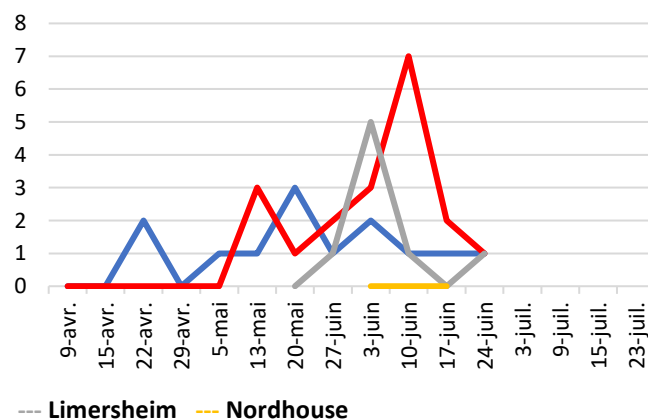


Vol de piérides et pontes cette semaine. (R. SESMAT)

Nombre de teignes capturées / semaine



Nombre de noctuelles capturées / semaine

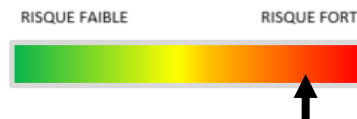


## b. Seuil indicatif de risque

Les vols sont à observer chaque semaine et à corréliser avec une présence de pontes ou de jeunes larves. En conditions normales, les adultes peuvent pondre dès l'accouplement et les œufs peuvent éclore sous 5 à 7 jours pour la teigne.

## c. Analyse de risque

Les émergences de la 2<sup>ème</sup> génération ont lieu depuis la semaine dernière : le risque est particulièrement élevé pour les parcelles qui débutent leur pommaison.



## d. Gestion alternative du risque

- Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de choux précédentes qui favorisent la présence des teignes adultes.
- Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des adultes et des pontes.

**B**

**Biocontrôle** : les Bt agissent sur jeunes chenilles par ingestion. Etant photosensibles et lessivables, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

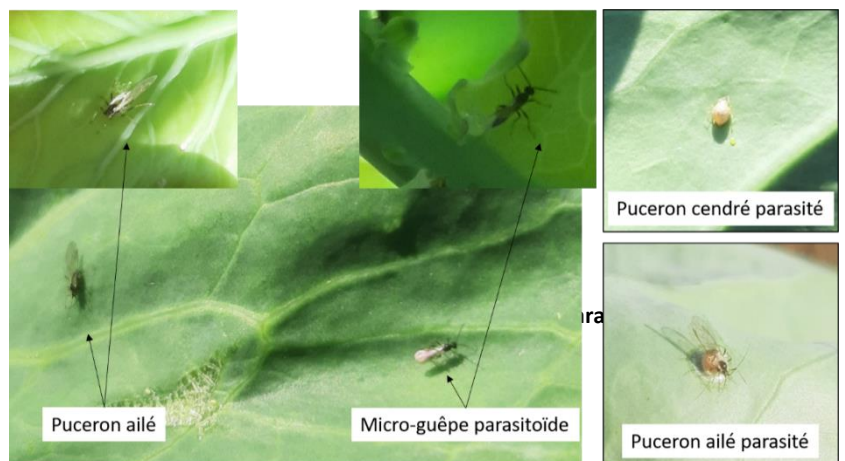
## 3 Autres bioagresseurs

Pucerons : La pression reste faible, il n'y a presque aucune colonie vivante dans les cultures. Les populations d'auxiliaires (micro-guêpes parasitoïdes, coccinelles, syrphes) sont aussi désormais bien établies : tout doit être fait pour préserver ces auxiliaires.

Thrips : Les premiers thrips ont été capturés dans les parcelles sur piège. Les cultures en pommaison pourraient alors connaître leurs premières piqûres dès la première quinzaine

de juillet, soit plus précocement que les dernières années (en cause, la météo de l'année). Situations à surveiller. Le premier vol a commencé par le modèle DGAL sur INOKI entre le 18 au 21 mai selon les secteurs, le deuxième entre le 2 et le 6 juin, le troisième entre le 18 et le 20 juin, et le quatrième entre le 26 et le 28 juin.

Maladies : Les cultures sont toujours saines pour l'instant, le risque reste plutôt faible étant donné la météo de la semaine et de la semaine prochaine.





### 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué de 2 parcelles d'oignons de semis pour la saison 2025 : des oignons de jours courts (oignon d'hiver) et des oignons jaunes de semis.

Nom parcelle	Lieu (Dép.)	Culture d'oignon	Implantation	Stade
Oignon de jours courts	Niedernai (67)	Jaune de semis d'hiver	03/09/2024	Parcelle récoltée
Oignon de jours longs	Erstein (67)	Jaune de semis de printemps	08/03/2025	BBCH 43

Les récoltes des oignons de jours courts sont globalement terminées. Pour les oignons de bulbille, les chaleurs couplées aux irrigations risquent de précipiter leur tombaison.

Pour les semis de printemps, un seul mot d'ordre : **irrigation** ! Le développement du bulbe est rapide avec des calibres dépassant parfois les 40-50 mm pour les créneaux précoces. La cadence à suivre pour les tours d'eau est très intense et a été rendue difficile par le vent de la semaine passée. Les ETP prévisionnelles restent malheureusement très élevées et peuvent même monter jusqu'à 9 mm par jour !



Oignon de jours courts en ventilation, développement du bulbe rapide des oignons précoces et stade des oignons du réseau (A. CLAUDEL)



Tip burn (A. CLAUDEL)

L'apparition du dessèchement de la pointe du feuillage qui avait débuté sur les variétés précoces depuis une dizaine de jours environ est désormais visible sur l'ensemble des créneaux. Pour rappel, ce dessèchement est engendré par une carence induite en calcium liée à un stress hydrique et débute par la pointe des feuilles (tip burn du feuillage).

## 2 Mildiou

### a. Observations

Pas d'évolution, aucune tache n'a été détectée que ce soit au sein du réseau ou en parcelle flottante.

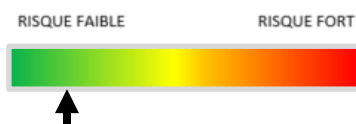
### b. Seuil indicatif de risque

Une fois que le stade phénologique est atteint, le risque est présent lorsque les températures moyennes dépassent les 10 degrés et l'optimum de développement se situe entre 15 et 17°C avec une humidité élevée (brouillard, pluie ou irrigation). Lorsque les températures sont plus froides ou trop chaudes (< à 10°C ou > à 25°C), le cycle d'infection n'est pas stoppé pour autant mais uniquement ralenti.

### c. Analyse de risque

La météo reste toujours défavorable au mildiou jusqu'à jeudi, attention toutefois aux baisses de températures annoncées à compter de vendredi. Le risque est ainsi faible à moyen jusqu'à jeudi.

Des sorties de taches de deuxième génération en jour long et de troisième ou cinquième génération sur jour court (seuil épidémique) ont eu lieu du 4 au 10 mai Muttersholtz ou le 11 mai sur Valff d'après le modèle Miloni de la DGAL, sur la plateforme INOKI du CTIFL, à la suite des contaminations de mi-mars. Des contaminations ont eu lieu les 21, 24 et 25/4 ainsi que les 3, 4, 7, 8, 17 et 18 juin à Muttersholtz, ainsi que des sporulations les 22, 23 et avril et 9 juin. Des sporulations à Valff ont eu lieu les 19 et 23 avril et 10 juin, ainsi qu'une contamination le 24 avril. Contamination de deuxième génération le 3 juin sur la station de Sainte Croix en Plaine. Des incubations sont en cours autour de 43 à 71 % à Muttersholtz, pouvant occasionner de nouvelles sorties de taches.



### d. Gestion alternative du risque

- Maîtriser les adventices pour ne pas augmenter l'hygrométrie, favorable au développement de la maladie.
- Fertilisation : l'excès d'azote fragilise les plantes et privilégie une végétation abondante.
- Assurer une rotation de 4 à 5 ans minimum (conservation du champignon dans le sol).
- Gestion des déchets : pas de tas de déchet à proximité, éliminer les plantes infectées.
- Plantation et semis : éviter les densités de peuplement trop élevées.



### 3 Thrips

#### a. Observations

L'augmentation des populations de thrips est ralentie par les irrigations régulières, les populations sont même en légère baisse. Au sein du réseau, des adultes (1 à 3 par plante) sont dénombrés sur 60 % des plantes et la fréquence de larve reste faible pour le moment avec seulement 20 % des oignons présentant 1 à 4 larves. Les dégâts sont en revanche présents sur tous les oignons observés. Enfin, les thrips bandés (*Aeolothrips intermedius*, qui se nourrissent de larves de thrips) sont également en légère baisse avec 20 % des plantes avec au moins 1 thrips bandé.

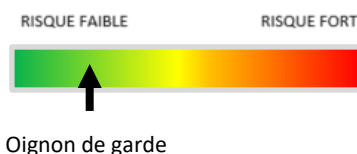


Thrips adulte à gauche et dégâts de thrips sur le feuillage à droite (A. CLAUDEL)

Avec les températures annoncées, le risque reste toutefois en hausse sur oignon botte (oignon de printemps) et poireaux mais reste faible à moyen sur oignon de garde.

#### b. Analyse de risque

Les fortes températures entraînent une accélération des cycles du thrips ayant pour conséquence une augmentation rapide des populations. Le risque est moyen à élevé sur oignon botte mais reste faible à moyen sur oignon de garde. Le premier vol a commencé par le modèle DGAL sur INOKI entre le 18 au 21 mai selon les secteurs, le deuxième entre le 2 et le 6 juin, le troisième entre le 18 et le 20 juin, le quatrième entre le 26 et le 28 juin, le cinquième est prévu entre le 6 et 11 juillet.



#### c. Gestion alternative du risque

- Pose de filets anti-insectes avant le début du vol, leur efficacité reste cependant limitée contre les thrips.
- Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mou). Voir liste des produits disponibles (lien en première page).



**Biocontrôle** : utilisation de desséchants  
(dessiccation de la cuticule des insectes à corps mou).

## 4 Mouche mineuse du poireau

### a. Observations

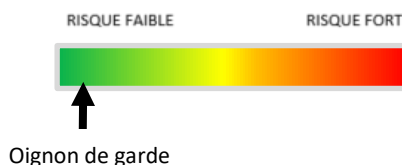
Aucune piqûre détectée. Le vol est normalement terminé.

### b. Seuil indicatif de risque

La présence de piqûres de nutrition indique l'activité des adultes. La larve va par la suite descendre au niveau du bulbe en formant des galeries qui engendrent généralement une déformation de la plante.

### c. Analyse de risque

Il n'y a plus de risque sur oignon de garde.



### d. Gestion alternative du risque

- Délai de rotation entre 2 alliacées (5 ans minimum).
- Détruire les adventices de la famille des alliacées qui peuvent être un réservoir de plantes hôtes.
- Pose de filets anti-insectes avant le début du vol, leur efficacité reste cependant limitée contre les thrips :
- Ne pas laisser des résidus de récolte à proximité d'une parcelle d'alliacées.
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Mouches mineuses en cultures légumières](#)"



## 5 Autres bioagresseurs



**Fusariose** : la plante touchée jaunit progressivement en débutant par les pointes (ne pas confondre avec le Tip Burn ou la bactériose), le système racinaire est réduit ou inexistant avec la présence ou non d'un feutrage blanc à rosé (mycélium) sur le plateau racinaire et la présence d'une pourriture à consistance ferme à la base du bulbe. (A. CLAUDEL)

**Fusariose** : avec les fortes températures, les premiers cas de fusariose sur oignon de semis ont été détecté (4 % des plantes du réseau touchées). En effet, le stress hydrique qui affaiblit les cultures, couplé à des températures de sol élevées, correspondent aux conditions optimales pour le développement et l'infection des bulbes par la maladie. Les symptômes ne sont cependant pas forcément visibles au champ et peuvent apparaître au cours du stockage.

Il n'existe pas de solutions curatives, seules des mesures prophylactiques sont possibles (rotation de 6 ans minimum sans alliacées, utiliser des variétés tolérantes, assurer un développement régulier de la culture, utiliser des champignons ou bactéries actuellement homologués en traitement général du sol qui entrent en compétition spatiale dans le sol avec le pathogène au début du cycle de la culture).

Quelques cas de **bactériose** sont également observés hors réseau mais la pression reste très faible pour le moment.

**Stemphylium** : des taches sont visibles depuis une dizaine de jours sur certaines parcelles, la présence de symptômes est désormais généralisée en lien avec l'aggravation du phénomène de Tip burn. Ce champignon se développe généralement sur des tissus blessés (insecte, grêle, maladie comme le mildiou ou le botrytis) ou sénescents (comme les pointes des feuilles jaunies ou sur des brûlures causées par les herbicides). Une infection directe des tissus sains est également possible si les conditions d'humidité et de température sont réunies mais beaucoup plus rare. La maladie n'a généralement pas à peu d'impact sur la culture.



Développement de *stemphylium* sur des tissus nécrosés (A. CLAUDEL)

Quelques dégâts et larves de **charançon de l'oignon** ainsi que des pupes et galeries de la **mineuse de la feuille de l'oignon** sont toujours détectés mais de façon très sporadique (4 % des oignons au sein du réseau, soit 1 plante sur 25).



Gauche : larves de charançon de l'oignon à l'intérieur du tube foliaire ; droite : pupa et galerie de la mineuse de la feuille de l'oignon (A. CLAUDEL)



## 1 Stades phénologiques

Le réseau comprend cette semaine 8 parcelles en Alsace et 2 en Lorraine.

Variété et type	Lieu (n° département)	Culture	Stade
Monique	Reitwiller (67)	Chair ferme conservation	Maturité (BBCH 91)
Tentation (AB)	Obernai (67)	Chair ferme conservation	9 feuilles (BBCH 19)
Blanche (AB)	Valff (67)	Consommation conservation	Floraison 80 % (BBCH 68)
Charlotte	Baldenheim (67)	Chair ferme conservation	Récolte
Taisaya	Grussenheim (68)	Consommation précoce	Grossissement (BBCH 44)
Otolia (AB)	Volgelsheim (68)	Chair ferme conservation	Grossissement (BBCH 44)
Adora	Stetten (68)	Consommation précoce	Maturité (BBCH 91) – Récolte
Adora	Burnhaupt le Haut (68)	Consommation précoce	Maturité (BBCH 91) - Récolte
Anaïs	Laronxe (54)	Consommation précoce	Floraison 100% (BBCH 70)

Les premières plantations de primeurs ont eu lieu autour du 10 mars. Les suivantes deuxième décade de mars à mi-avril selon le ressuyage des parcelles, suivies de celles des variétés de conservation. Les premières levées ont eu lieu mi-avril en culture bâchée. En plein champ, les cultures de conservation sont en couverture du sol en fin floraison, dans les plus avancées en fructification. La récolte des précoces et les défanages sont ralenties par la canicule.

Pas de pluies relevées, irrigations de 43 mm depuis le 25 juin, ce qui est nécessaire par rapport aux besoins. L'irrigation se poursuit cette semaine, avec les fortes chaleurs en cours avant une baisse demain.



Pomme de terre en stress hydrique (D. JUNG)

## 2 Pucerons

### a. Observations

En Alsace, des pucerons ailés ou des larves de pucerons ne sont plus observés dans le réseau, mais en hors réseau par suite de fortes infestations. Des auxiliaires comme des araignées sont également présents, ainsi que les coccinelles plus fréquemment avec des pontes, et des larves très actives. Des pièges à cicadelles ont été relevés sur 3 sites en Centre Alsace, pour la surveillance du stolbur et envoyées en laboratoire pour détermination. Des individus ont été piégés et l'identification est en cours de confirmation. Des individus sont également visibles en parcelle.



En Lorraine, les observations de pucerons en plein champ se maintiennent.



Colonie de puceron sur pomme de terre sous abri  
(C. VARAILLAS)



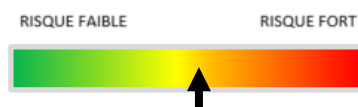
Larves de puceron noir sur pomme de terre  
(D. JUNG)

### b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 50 % des folioles avec présence d'une larve au moins, sur 40 folioles.

### c. Analyse de risque

Les conditions chaudes de cette semaine seront favorables si infestation.



### d. Gestion alternative du risque

- La mise en place de filets anti-insectes et/ou un paillage avant levée permettent d'éviter les pontes.
- Les bâches de forçage ou un paillage constituent une barrière efficace contre les vols de pucerons dans les parcelles primeurs.
- La gestion des adventices autour des parcelles limite fortement le risque d'introduction des pucerons.
- Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons.
- Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Pucerons en cultures légumières](#)"

### 3 Doryphores

#### a. Observations

Des larves sont rarement présentes, la plupart se nymphose. Les populations varient selon l'historique de la parcelle. De nouveaux adultes émergent de façon plus fréquente cette semaine



Œufs jaune-orangé  
forme oblongue, 1 mm  
face inférieure des feuilles  
par grappes de 20 à 30

L1 ou L2

L3 ou L4

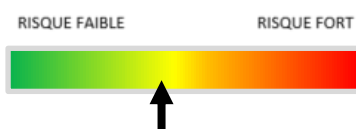
Enterrement  
d'une L4

#### b. Seuil indicatif de risque

En conventionnel : 2 foyers sur 1 000 m<sup>2</sup>. En bio : 30 % des plantes avec larves. Surveiller les bordures et les chétifs.

#### c. Analyse de risque

Si la défoliation par les adultes est limitée, elle augmente avec le nombre et la taille des larves présentes. Il faut surveiller les larves ainsi que l'arrivée de nouveaux adultes et pontes en juillet. Les conditions restent favorables avec des températures élevées mais devraient baisser quelques jours.



Foyers de larves de doryphore à  
Burnhaupt le Haut (D. JUNG)

#### d. Gestion alternative du risque

- Rotations culturales longues.
- Eliminer les adultes et les repousses qui assurent la multiplication.



**Biocontrôle** : des produits agissent sur larves par ingestion. Etant photosensibles et lessivables, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

## 4 Mildiou

### a. Observations

Aucun cas signalé ou observé. Surveiller les tas de déchets, repousses et jardins, ainsi que les parcelles bâchées dans les zones à risque (zones humides, ombragées, bord de rivière). Les premiers cas se diffusent aux variétés plus tardives ou parcelles voisines. La vigilance est de rigueur étant donné la pression généralisée et continue en 2024. Des brûlures se développent, parfois à cause de la chaleur avec la rosée, des bouillies ou de l'irrigation, qui peut aussi favoriser des taches de botrytis en bout de feuille et disséminer les taches d'alternaria, parfois visibles sur des variétés sensibles comme Agata ou Charlotte.

### b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil indicatif de risque, la protection est préventive. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque, qui peut être fulgurante. Les tubercules formés peuvent également être atteints et pourrir. Le modèle Mileos® d'Arvalis Institut du Végétal sur VisioFarm permet la modélisation du risque de la maladie selon la sensibilité variétale du feuillage en fonction des contaminations et des sporulations. Quand du mildiou est présent, le risque est très élevé par défaut tant que la maladie est active.

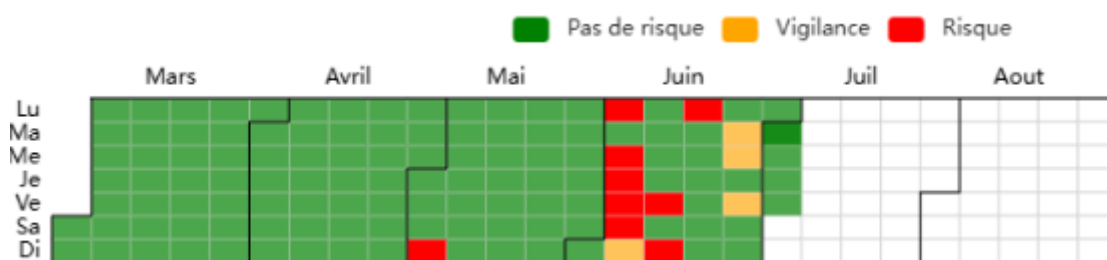
### c. Analyse de risque

Les contaminations et l'évolution de la maladie dépendent des températures et de l'humidité. Ainsi, les conditions climatiques idéales pour le développement du mildiou sont d'abord une succession de périodes humides et assez chaudes (un optimal de 18-22°C) pour la formation des spores.

La germination des spores est ensuite possible dès que la durée d'humectation du feuillage est égale à 4 heures et plus, assortie de températures comprises entre 3-30°C (optimal 8-14°C). Par la suite, les pluies, les hygrométries supérieures à 90 % associées à des températures comprises entre 10-25°C favorisent l'évolution de la maladie. En revanche, des températures négatives (-2°C) ou bien à l'inverse celles supérieures à 30°C limitent ou bloquent le développement du champignon.

Niveau de risque de contamination	Insuffisant	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Attaque possible sur	Non	Plant contaminé/déchet	Variété Sensible	Variété Intermédiaire	Variété Résistante
Poids de contamination	Nulle	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4
Index de contamination	< 8	Entre 8 et 10	Entre 10 et 12	Entre 12 et 20	Supérieure à 20





Calendrier de risque, exemple pour Saint-Maurice-aux-Forges (54)

Les calculs sont incomplets (N/A) à Blotzheim et Carspach. Le risque est nul depuis 14 jours partout et faible 2 jours à Saint-Maurice-aux-Forges (54). La réserve de spores actuelle et prévue sur 2 jours est faible, ainsi que l'index de contamination, qui peut remonter vendredi en cas de pluies jeudi. Le potentiel de sporulation est nul sur 100 % des sites.

Stations météo (Dép.)	Poids de contamination								Index Conta. 2/7	Pluies (mm) sur 7 jours
	25/6	26/6	27/6	28/6	29/6	30/6	1/7	2/7		
Holtzheim (67)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,81	2,4
Waltenheim-sur-Zorn (67)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,82	0,8
Selestat (67)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,53	0
Carspach (68)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Oberentzen (68)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,82	0
Blotzheim (68)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Mulhouse (68)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0
Tomblaine (54)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,78	4,6
Saint-Maurice-aux-Forges (54)	0	0	0	1,45	0,35	0	0	0	1,04	0,3
Augny (57)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,51	4,8



#### d. Gestion alternative du risque

Différents points de vigilance peuvent permettre de limiter le développement de mildiou :

- Élimination des tas de déchets de triage et des repousses de pommes de terre.
- Utilisation de plants sains.
- Planter des variétés moins sensibles.
- Éviter les longues périodes d'humidité (irrigation en cours de journée, drainage, aération).
- Pratiquer une rotation supérieure à 3 ans.



Il existe un risque de résistance sur mildiou de la pomme de terre avec l'utilisation du fluazinam, du mandipropamide, de l'OXTF et de produits de la famille des phénylamides (PA). Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous : [Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](http://Rapports techniques sur les résistances en France – R4P (r4p-inra.fr))



**Biocontrôle** : des produits à base de phosphonate de potassium agissent de façon préventive et légèrement curative à la suite d'une contamination.

### 3 Autre bioagresseur

Des pièges à phéromones attractives des 4 principales espèces de taupins indiquent que les captures reprennent, le deuxième vol semble commencé. La culture est sensible à partir de la sénescence, surtout en conditions sèches. La surveillance doit commencer après défanage, car le risque double globalement chaque semaine ensuite.

Valff	Semaine/Espèce	sputator	obscurus	linéatus	sordidus	Total
	18	0	22	1	47	70
	19	4	7	17	16	44
	20	6	150	3	150	309
	21	1	78	1	450	530
	22	19	86	2	0	107
	23	3	24	0	24	51
	24	0	5	4	53	62
	25	0	2	0	1	3
	26	0	5	4	53	62
	27	0	0	0	350	350

Obernai	Semaine/Espèce	sputator	obscurus	linéatus	sordidus	Total
	18	0	12	5	0	17
	19	1	21	10	5	37
	20	5	2	5	26	38
	21	3	31	5	48	87
	22	6	3	0	1	10
	23	0	4	1	23	28
	24	0	2	1	8	11
	25	3	6	2	43	54
	26	0	7	0	123	130
	27	0	13	6	150	169

Metz	Semaine/Espèce	sputator	obscurus	linéatus	sordidus	Total
	20	0	0	4	1	5
	21	1	1	0	12	14
	22	0	12	2	6	20
	23	0	10	43	32	85
	24	3	5	23	12	43
	25	2	8	28	14	52
	26	0	11	31	22	64
	72	5	55	34	166	72

Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Taupins en cultures légumières](#)".



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est composé de 2 parcelles en Lorraine, dans les secteurs de Laronxe et de Toul.

Lieu (n° département)	Culture	Implantation	Stade
Secteur Laronxe (54)	Laitue Sous Abri (SA)	Semaine (S) 24 S 21	40 % de sa taille finale (BBCH 44) 70 % de sa taille finale (BBCH 47)
Secteur Toul (54)	Laitue Plein Champ (PC)	S 23 S 21	40 % de sa taille finale (BBCH 44) 70 % de sa taille finale (BBCH 47)

## 2 Pucerons

### a. Observations

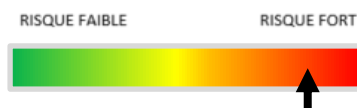
Quelques individus repérés en plein champs à faible intensité. Des auxiliaires comme des larves de syrphes et de coccinelles sont toujours présents.

### b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu. Le seuil indicatif de risque est lié à la présence de pucerons dans les feuilles, appréciée selon l'état à la récolte, qui entraîne le déclassement ou la destruction de la plante.

### c. Analyse de risque

Risque actuel élevé lié au climat relativement doux et ensoleillé des dernières semaines et prochaine. Les pucerons sont très fortement présents sur les cultures d'été, de nombreux pucerons ailés sont constatés.

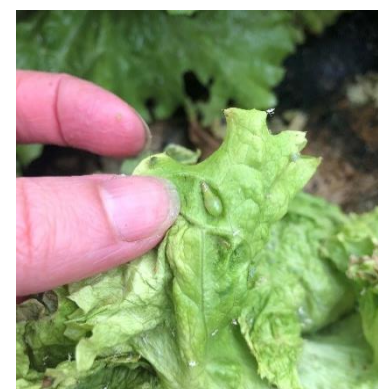


### d. Gestion alternative du risque

- Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons. Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Pucerons en cultures légumières](#)"



Colonie de Pucerons sur laitue  
(C. VARAILLAS)



Nymphe de syrphes sur laitue  
(C. VARAILLAS)



## 1 Stades phénologiques

Le réseau est constitué de deux parcelles en Lorraine, dans les secteurs de Toul et de Laronxe. Des observations ponctuelles en Lorraine sont également effectuées. Les cultures d'été sous abris (Tomate, aubergine, poivrons, concombre et courgette) sont suivies. Le développement végétatif se poursuit et les récoltes se poursuivent pour l'ensemble de ces cultures.

Lieu (n° département)	Culture	Implantation	Stade
Toul (54)	Tomate	S 16	La 4 <sup>ème</sup> inflorescence est visible (BBCH 54)
	Aubergine	S 17	Développement des feuilles 8 à 9 (BBCH 18-19)
	Concombre	S 20	Développement du 2 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 72)
	Courgette	S 21	Développement du 4 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 74)
Laronxe (54)	Tomate	S 14	La 5 <sup>ème</sup> inflorescence est visible (BBCH 55)
	Aubergine	S 17	La 7 <sup>ème</sup> inflorescence est visible (BBCH 57)
	Courgette	S 17	Développement du 8 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 78)
	Concombre	S 17	Développement du 8 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 78)
Metz (57)	Tomate	S 14	Développement du 9 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 79)
	Aubergine	S 16	Développement du 5 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 75)
	Courgette	S 21	Développement du 5 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 75)
	Concombre	S 14	Développement du 8 <sup>ème</sup> fruit (BBCH 78)

## 2 Thrips, pucerons et acariens

### a. Observations

- Les colonies de **pucerons** sont surtout très présentes sur cucurbitacées (courge en plein champs et concombre sous abris). Sur solanacées, la pression est moyenne sur aubergine et faible sur tomate. Des pucerons ailés sont tout de même observés et le risque se maintient. Les auxiliaires (larves de coccinelles, syrphes...) semblent être plus discrets.
- Forte augmentation de la pression **thrips** en tête de concombre, là où la chaleur est plus forte. Des panneaux jaunes au-dessus des plants, suspendus à l'aide d'une ficelle permettent de piéger efficacement les adultes.
- La pression en **acariens tétranyques** reste forte sur 3 sites sous abris toujours sur aubergine et concombre. Des toiles sont observées et les feuilles sont bien décolorées. La pression est faible sur les autres cultures. Des bassinages aux heures les plus chaudes permettent de maintenir les populations.



Larve de thrips sur concombre  
(C. VARAILLAS, le 27/06)

## b. Seuil indicatif de risque

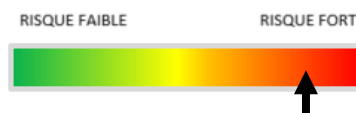
Pas de seuil connu. Le niveau de dégât est lié à la présence de pucerons, thrips et acariens sur le feuillage. Des dégâts sur les fruits peuvent également apparaître du fait de la fumagine en cas de forte pression de pucerons, ainsi que d'éventuelles déformations liées aux piqûres de thrips entraînant le déclassement ou la destruction du fruit. Thrips et pucerons peuvent également transmettre des viroses.



Acarien tétranyque et œufs  
sur aubergine  
(C. VARAILLAS, le 27/06)

## c. Analyse de risque

Le risque actuel pour les cultures est plus fort du fait des températures. Le temps chaud et sec est propice au développement des acariens tétranyques et du thrips. Vigilance. Le risque est **élevé** si l'on tient compte des observations de la semaine passée et de la chaleur qui se maintient.



## d. Gestion alternative du risque

- L'entretien des abords permet de limiter fortement le risque d'infestation en période propice. Pensez à enlever et **détruire les débris végétaux** et les résidus de culture ;
- Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons ;
- Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment nombreux au moment où survient le risque. Pour cette raison, il peut être intéressant de mettre en place des infrastructures agroécologiques (bandes fleuries ou de plantes riches en nectar et pollen) pour les attirer et les maintenir ;
- Pensez à inspecter les jeunes plants au moment de la réception, avant leur introduction sous les abris, car il est parfois possible que l'infestation soit déjà présente dès leur réception. ;
- Afin de repérer les premiers individus, vous pouvez installer des panneaux jaunes englués au-dessus de la culture.
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Pucerons en cultures légumières](#)"
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Acariens en cultures légumières](#)"
- Des méthodes alternatives existent également, pour plus d'information, consulter la fiche "[Aleurodes et thrips en cultures légumières](#)"



**Biocontrôle** Il existe des produits de biocontrôle, ils sont disponibles [ici](#)

### 3 Maladies

#### a. Observations

L'humidité relative reste toujours très élevée sous abri ne permettent pas de freiner le développement de maladies cryptogamiques :

- Nombreux cas d'**oïdium** sur concombre et courgettes.
- Nombreux cas de **verticilliose** sur aubergine, déclenché par les fortes chaleurs.
- Un premier cas de **cladosporiose** observé sur tomates sous abris. Une forte hygrométrie et des températures comprises entre 20 et 25°C favorisent son développement.
- Un cas de **botrytis** sur fruits d'aubergine observé à faible intensité.



Oïdium sur feuille de courgette  
(C. VARAILLS le 24/06)

#### b. Analyse de risque

Les champignons se développent très rapidement avec une forte humidité relative sous abris très favorable. **Le risque est élevé.**



#### c. Gestion alternative du risque

De manière générale, aération maximale et continue de la serre (seuil de risque à 10°C) et pas de reprise d'irrigation avant assèchement raisonnable du sol. Sortir de la serre les parties infectées (feuilles, fruits, gourmands).

Pour le botrytis (souvent sur tiges taillées ou fruits) : la fumure azotée doit être maîtrisée. Ni trop excessive (à l'origine de tissus succulents très réceptifs), ni trop faible (sources de feuilles chlorotiques constituant des bases nutritives idéales pour Botrytis cinerea). Une taille des gourmands déjà trop développés, créent de grosses plaies facilitant l'installation du botrytis.

Pour l'oïdium, l'humidité et les écarts de température importants entre la nuit et le jour favorisent son apparition. Supprimez rapidement les premières feuilles attaquées et sortez les déchets végétaux/adventices atteints.

### 4 Autres bioagresseurs

La présence de punaises **lygus** est constatée sur aubergine, elles piquent le fruit et le déforme ou les fleurs qui avortent. Des larves de punaise **Nezara** (punaise vertes) sont également observés sous abris sur concombre chez un producteur.

Des **doryphores** adultes ainsi que des larves sont également relevés à nouveau sur aubergine.





### Hanneton japonais (*Popillia japonica*)

Le scarabée japonais (*Popillia japonica*) est un organisme nuisible classé parmi les **organismes de quarantaine prioritaires** par la réglementation européenne sur la santé des végétaux (règlement (UE) 2019/1702) car sa présence peut représenter une menace économique, environnementale ou sociale importante pour le territoire de l'Union européenne.

Il n'a **pas encore été détecté en France** mais est présent en Italie et au sud de la Suisse.



L'insecte est qualifié d'**auto-stoppeur** car il se déplace sur de grandes distances grâce aux transports (camions, trains, ...). Les larves peuvent quant à elles être transportées par la terre entourant les racines des végétaux destinés à être remis en culture.

Ce scarabée est également **très polyphage**, c'est-à-dire qu'il se nourrit de très nombreuses plantes hôtes : maïs, soja, vigne, rosiers, fraisiers, arbres feuillus, ... Les larves font quant à elles beaucoup de dégâts sur les surfaces herbagères (prairies de graminées, gazons, golf, ...).

L'insecte peut être confondu avec d'autres coléoptères présents en France, notamment avec le hanneton des jardins ou hanneton horticole. Toutefois, il est facilement reconnaissable par la **présence de touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen**. Sa taille va de **8 à 10 mm**.



*Popillia japonica* et symptômes

Les fiches ci-dessous vous permettent d'accéder à un descriptif complet de cet insecte :

- [Fiche diagnostic \*Popillia japonica\*](#)
- [Note nationale BSV : \*Popillia japonica\*](#)
- [Informations d'Ephytia sur le scarabée japonais.](#)

Que faire en cas de suspicion du scarabée japonais ?

[Procédure de signalement sur l'application Agiir](#)

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.**

**Observations :** Gustave Muller, PLANETE Légumes Fleurs et Plantes.

**Rédaction :** PLANETE Légumes Fleurs et Plantes.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

**Coordination et renseignements :** Joliane BRAILLARD - [joliane.brillard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.brillard@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".