



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°16 – 7 juin 2023

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



### DONNÉES MÉTÉO

#### **BETTERAVE, MAÏS, POMME DE TERRE**

En raison d'un problème informatique, ces parties n'ont pas pu être éditées. Nous faisons le maximum pour qu'elles soient disponibles demain et vous prions de nous excuser pour la gêne occasionnée.

#### BLÉ TENDRE D'HIVER

**Stades** : Floraison – Formation des grains.

**Septoriose** : Risque faible à modéré.

**Rouille brune** : Risque faible à modéré.

**Pucerons des épis** : Risque faible à modéré.

#### ORGE DE PRINTEMPS

**Stades** : Floraison – Formation des grains principalement.

**Helminthosporiose** : Risque faible à modéré.

**Rhynchosporiose** : Risque faible à modéré.

**Rouille naine** : Risque faible à modéré.

**En cette période, n'hésitez pas à vous informer sur les services rendus par les prédateurs volants et les parasitoïdes, pour lutter contre certains ravageurs. Une fiche explicative est disponible en annexe.**

**Fin des observations BSV Blé tendre d'hiver et Orge de printemps.**

#### TOURNESOL

**Stade** : Forte amplitude des stades sur le réseau de 5 à 12 feuilles.

**Pucerons** : Peu d'évolution de la pression puceron avec des symptômes de crispation des feuilles toujours limités.

### POIS DE PRINTEMPS

**Stade** : Floraison sous des conditions peu favorables.

**Pucerons** : Présence dans la majorité des parcelles, mais de faible intensité.

**Tordeuses** : Augmentation des captures en parcelles.

**Ascochytose** : Maladie toujours localisée pour l'instant sur le bas des plantes.

### POMME DE TERRE

**Mise en place du réseau**

**Stade** : Les pommes de terre sont toutes levées, les stades s'étalent jusqu'au stade Apparition inflorescence sur les variétés de consommation.

**Mildiou** : Risque faible ce lundi.

**Ravageurs** :

- Pucerons : Présence sur 75% des parcelles observées, risque faible à moyen.
- Doryphore : 1<sup>ers</sup> adultes observés sur 3 parcelles du réseau, risque faible.

### PARASITE ÉMERGENT

Le hanneton japonais.



Prévisions à 7 jours :

- Référence Craie

MERCREDI 07	JEUDI 08	VENDREDI 09	SAMEDI 10	DIMANCHE 11	LUNDI 12	MARDI 13
12° / 28°	11° / 28°	13° / 31°	16° / 28°	16° / 28°	16° / 28°	16° / 28°
▲ 15 km/h	▲ 15 km/h	▼ 15 km/h	▶ 10 km/h	◀ 10 km/h	▶ 15 km/h	◀ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 06/06/2023 à 18h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Référence Barrois

MERCREDI 07	JEUDI 08	VENDREDI 09	SAMEDI 10	DIMANCHE 11	LUNDI 12	MARDI 13
10° / 27°	9° / 28°	11° / 30°	15° / 28°	14° / 28°	14° / 28°	14° / 28°
▲ 15 km/h	◀ 15 km/h	▼ 15 km/h	▲ 10 km/h	▶ 10 km/h	◀ 10 km/h	◀ 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Chaumont, 06/06/2023 à 18h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



### 1 Stades phénologiques

Sur 32 parcelles observées, 4 parcelles sont en cours de floraison, 20 sont au stade fin floraison, 5 au stade de formation des grains, 2 au stade « grain laiteux » et une est au stade « grain pâteux ».

### 2 Rouille jaune

Sur 32 parcelles observées, aucune parcelle ne présente des symptômes de rouille jaune (sur F1, F2 et F3).

### 3 Septoriose

#### a. Observations

Sur les 32 parcelles observées, 18 signalent des symptômes sur les F3 (10 à 100 % des F3), 12 en signalent sur F2 (10 à 100 % des F2) et 9 en F1 (10 à 100 % des F1).

#### b. Seuil indicatif de risque

A partir du **stade Dernière Feuille Pointante** sur 20 plantes (sur les maîtres-brin) :

- **Variétés sensibles (note  $\leq 6$ ) : plus de 20 % des f3** du moment touchées.
- **Variétés moyennement sensibles à peu sensibles (note  $> 6$ ) : plus de 50 % des f3** du moment touchées.

#### c. Analyse de risque

8 parcelles sur 32 ont atteint le seuil indicatif de risque sur la F3 et concernent des variétés sensibles (Apache, Oregrain, Arkeos, Bergamo et SY Admiration) et peu sensibles (Chevignon et KWS Extase).

Les conditions ensoleillées de la semaine à venir permettraient de limiter le développement de la maladie. **Le risque est faible à modéré.**



A noter : Les OAD tels que Septo-LIS® indiquent, en fonction du climat passé et à venir, du stade de développement des plantes et de la dynamique de la septoriose, une date à partir de laquelle la pression maladie est trop importante.

- ➔ Estimation possible via le baromètre maladies ARVALIS <http://www.barometre-maladies.arvalis-infos.fr/> pour calculer facilement et rapidement un niveau de risque pour les 5 maladies principales du blé tendre [piétin-verse, septoriose, rouille jaune, rouille brune et fusariose des épis].

## d. Gestion alternative du risque

Le levier agronomique le plus efficace est la résistance variétale : beaucoup de variétés sont aujourd'hui tolérantes à la septoriose et permettent d'abaisser significativement la nuisibilité de la maladie. Une date de semis décalée limitera également la pression maladie (inoculum moins important en sortie hiver), mais dans une moindre mesure comparativement au levier variétal. Les OAD tels que Septo-LIS® permettent également de modéliser le développement épidémiologique de la septoriose et de déterminer le moment à partir duquel le risque est élevé.

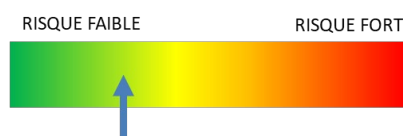


Il existe des produits de biocontrôle pour protéger les blés contre les maladies du feuillage. La liste à ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>  
Des matières actives de biocontrôles sont autorisées sur blé pour lutter contre la septoriose. Il s'agit de produits à base notamment de soufre ou de phosphonate de potassium.

### 4 Rouille brune

Sur 32 parcelles observées, 6 parcelles présentent des symptômes de rouille brune (20 à 100 % des F3 touchées, 10 à 80 % des F2 et 10 à 60 % des F1). La rouille est une maladie tardive, qui se développe par foyers. A partir de 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est l'arrivée de pustules sur l'une des trois dernières feuilles visibles.

**Risque faible à modéré**, surveiller l'apparition des pustules, d'autant plus dans un contexte d'ensoleillement persistant et des températures toujours en hausse.



### 5 Pucerons des épis

Sur 27 parcelles observées, 19 parcelles ont signalé la présence de pucerons, à des taux de présence allant de 1 % à 70 %. Le seuil indicatif de risque est d'un épi sur deux étant porteur de pucerons. Deux parcelles ont atteint le seuil indicatif de risque : le risque est **faible à modéré** pour le moment. A surveiller.





## 1 Stades phénologiques

Sur 20 parcelles observées : 4 parcelles sont en cours d'épiaison, 3 ont épié, 6 sont en cours de floraison, 5 sont au stade de formation des grains et 2 sont au stade « grain laiteux ».

## 2 Helminthosporiose

### a. Observations

Sur 20 parcelles observées, 6 parcelles présentent des symptômes en F3 (20 à 80 % de feuilles touchées). 6 signalements en F2 (10 à 50 % de feuilles touchées) et deux signalements en F1 (10 à 20 % de feuilles touchées).

### b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 Nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles : **plus de 10 % des feuilles atteintes.**
- Variétés moyennement et peu sensibles : **plus de 25 % des feuilles atteintes.**

### c. Analyse de risque

5 parcelles sur 20 ont atteint le seuil indicatif de risque, sur les variétés RGT Planet et KWS Thalix. **Le risque est faible à modéré.**



### d. Gestion alternative du risque

Le premier levier est le choix d'une variété peu sensible. Une hygrométrie importante et des températures de 15 à 20°C sur plusieurs jours favorisent le développement rapide de la maladie.

## 3 Rhynchosporiose

### a. Observations

Sur 20 parcelles observées, 8 parcelles présentent des symptômes en F3 (30 à 100 % de feuilles touchées). 8 signalements en F2 (10 à 50 % de feuilles touchées) et 3 en F1 (20 % de feuilles touchées).

## b. Seuil indicatif de risque

A partir du stade 1 Nœud, observer les feuilles de 20 plantes :

- Variétés sensibles (note < 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 5 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.
- Variétés tolérantes (note ≥ 6) : **plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes** et plus de 7 jours avec pluies > 1 mm depuis le stade 1 Nœud.

## c. Analyse de risque

La rhynchosporiose est présente sur les F2 et les F3 principalement. Le seuil indicatif de risque de 10 % est atteint dans 9 parcelles sur 20, sur les variétés RGT Planet, KWS Fantex, LG Tosca et LG Rhapsody. **Le risque est faible à modéré.**



## d. Gestion alternative du risque

Tout comme pour l'helminthosporiose, le levier majeur reste le choix d'une variété peu sensible.

### 4 Rouille naine

7 signalements ont été remontés sur les F3 (10 à 100 % des F3 touchées), 5 signalements sur F2 (30 à 100 % des F2 touchées) et 5 signalements en F1 (10 à 20 % des F1 touchées). 4 parcelles sur 20 ont atteint le seuil de risque. Risque faible à modéré, une surveillance attentive de l'évolution des symptômes est toujours conseillée.



### 5 Criocères

14 parcelles sur 20 signalent la présence de criocères, n'ayant cependant pas ou peu d'incidence sur le rendement.

## PRÉDATEURS VOLANTS :

**Efficaces contre les pucerons à l'état larvaire !  
consommateurs de ressources florales à l'état adulte**

**Cultures concernées : colza, céréales, protéagineux**





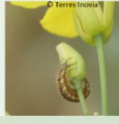



**Ravageurs ciblés : pucerons**



Les auxiliaires volants au stade adulte, comme les syrphes (larves prédatrices - diptères), les chrysopes et hémérobes (larves prédatrices - névroptères) et les coccinelles (larves et adultes prédateurs - coléoptères) contribuent efficacement à la régulation des pucerons.

**C'est la présence de pucerons qui attire ces auxiliaires dans les parcelles. Par conséquent, ils arrivent quand les colonies sont déjà bien formées.**

**Attendre quelques jours après l'infestation pour laisser aux auxiliaires le temps de faire leur travail peut permettre d'éviter certains traitements.**

Insectes	Larves (aphicides)	Adultes (floricoles)
Syrphes		
Névroptères		
Coccinelles		

### Conseils pratiques :

Pour favoriser ces insectes prédateurs sur l'exploitation agricole et bénéficier de leur action régulatrice (principalement au stade larvaire) :

- **Ne traiter qu'en dernier recours en respectant les seuils indicatifs de risque** car ces auxiliaires sont très sensibles à la plupart des insecticides et éviter de traiter en pleine journée pour réduire l'exposition.
- **Préserver des espaces fleuris où les adultes pourront trouver du nectar et du pollen.** Qu'ils soient semés ou simplement gérés de manière à favoriser les espèces fleuries, les espaces en bordure de parcelles, de chemins ou les zones de jachère présentent un intérêt alimentaire pour les auxiliaires. Les fleurs fournissent aux auxiliaires volants du nectar et/ou du pollen indispensable à leur développement et sont particulièrement intéressantes si leurs floraisons se succèdent tout au long de l'année. Les pucerons spécifiques à ces espèces sauvages constituent aussi une réserve de proies en l'absence de la culture et de ses ravageurs.  
*Mauvaises herbes ? pas pour tout le monde... les talus, bords de chemins, prairies, etc..., peuvent être des lieux d'expression de fleurs très prisées par les auxiliaires volants au stade adulte tandis que les larves viendront consommer les ravageurs des cultures. A titre d'exemples, on mentionnera les pâquerettes, la famille des apiacées, le coquelicot, l'achillée millefeuille, la mauve, etc.*
- **Conserver/implanter des haies, bosquets, arbres isolés** qui constituent des refuges et habitats pour les auxiliaires.

Pour en savoir plus :

- [Coccinelles](#) : Coccinelle en pleine action ([vidéo](#))
- [Névroptères](#)
- [Syrphes](#)



Vous avez capturé un insecte, une araignée, et voulez savoir de quoi il s'agit ? Cliquez [ici](#)

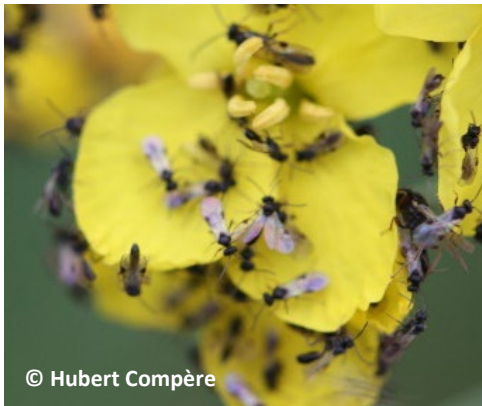


## PARASITOÏDES : Le cauchemar des ravageurs

Cultures concernées : colza, céréales, protéagineux, tournesol



Ravageurs concernés : Coléoptères, pucerons, lépidoptères



Les parasitoïdes sont des insectes discrets et plus ou moins spécialisés. Sur colza, il existe une dizaine d'espèces clés qui régulent les coléoptères ravageurs. D'autres, notamment celles du genre *Aphidius*, *Aphelinus* et *Praon* parasitent les pucerons avec une efficacité redoutable. Les œufs de pyrales du maïs sont parasités par des trichogrammes, les larves par des mouches tachinaires ou des microhyménoptères.

Ils pondent leurs œufs sur ou dans les ravageurs et selon les espèces peuvent parasiter des œufs, des larves ou des adultes.

Pour bénéficier de leur action régulatrice :

- **Ne traiter qu'en dernier recours** en respectant les seuils indicatifs de risque. Préférer les traitements en fin de journée y compris sur des cultures non fleuries pour limiter les effets non-intentionnels.
- Un **travail du sol simplifié** après récolte du colza est favorable car les parasitoïdes des ravageurs du colza nichent dans les premiers centimètres du sol.
- **Préserver des espaces fleuris où les adultes pourront trouver du nectar et du pollen** : Qu'ils soient semés ou simplement gérés de manière à favoriser les espèces fleuries, les espaces en bordure de parcelles, de chemins ou les zones de jachère présentent un intérêt alimentaire pour les adultes d'auxiliaires. Les fleurs fournissent aux auxiliaires volants du nectar et/ou du pollen indispensable à leur développement et sont particulièrement intéressantes si leurs floraisons se succèdent tout au long de l'année. Quelques plantes d'intérêt pour ces insectes : pissenlits, aneth, fenouil... de manière générale les plantes à corolles ouvertes. Les pucerons spécifiques à ces espèces sauvages constituent aussi une réserve d'hôtes en l'absence de la culture.

Pour en savoir plus : parasitoïdes de pucerons [ici](#) et [ici](#), de la pyrale du maïs [ici](#), du méligèthe du colza [ici](#), des charançons de la tige [ici](#) et de la grosse altise du colza [ici](#).

Parasitoïde en pleine action : lien [vidéo](#)



Vous avez capturé un insecte, une araignée, et voulez savoir de quoi il s'agit ? Cliquez [ici](#)

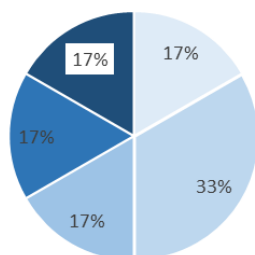


## 1 Stade de la culture

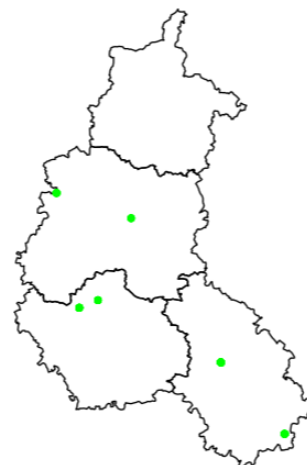
Les stades sont toujours aussi hétérogènes. Ils vont de 5 feuilles à 12 feuilles pour les parcelles suivies dans le cadre du réseau BSV.

### Stade du tournesol - Semaine 23

■ B5 (BBCH 15)    ■ B6 (BBCH 16)    ■ 9 feuilles (BBCH 19)  
■ B10 (BBCH 19)    ■ B11-12 (BBCH 19)



### Localisation des parcelles



## 2 Pucerons verts du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

Une description des pucerons verts du prunier est faite dans le [BSV n°14](#).

### a. Observations

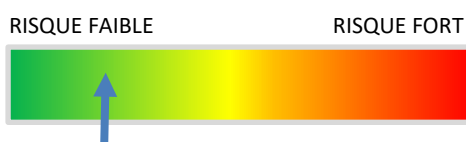
5 parcelles présentent des pucerons verts du prunier sur les 6 du réseau BSV qui ont été spécifiquement observées. Le pourcentage de plantes porteuses va de 1 à 14 %. 1 parcelle du réseau présente des symptômes de crispation sans dépasser le seuil indicatif de risque. Les populations sont stables et pour l'instant bien contenues par les auxiliaires observés dans les parcelles.

### b. Seuil indicatif de risque

La période d'observation privilégiée s'étale de 4 feuilles (B3-B4 = BBCH 14) à boutons étoilé (E1 = BBCH 51). Le seuil indicatif de risque est fixé à 10 % de plantes avec des symptômes de crispation marquée. Il est important de suivre en parallèle les populations d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, hyménoptères) qui participent largement à la régulation des populations de pucerons.

### c. Analyse de risque

La présence de crispation reste limitée. Les conditions chaudes et ensoleillées sont favorables au développement des pucerons, mais également aux auxiliaires. A la vue des observations, le risque reste pour l'instant faible à modéré, mais il faut continuer à surveiller l'apparition de crispations marquées du feuillage et leur évolution sur les jeunes feuilles. La présence de coccinelles adultes est observée en parcelle et devrait permettre de limiter l'infestation des pucerons.



#### d. Gestion alternative du risque

La présence d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, hyménoptères) participe à la régulation des populations de pucerons. Le temps plus chaud et ensoleillé devrait permettre l'installation dans les parcelles de ces auxiliaires.

Zoom sur la reconnaissance des stades de développement de la coccinelle (Source : FREDON Grand Est) :



**Œufs**



**Larve**



**Pupe**



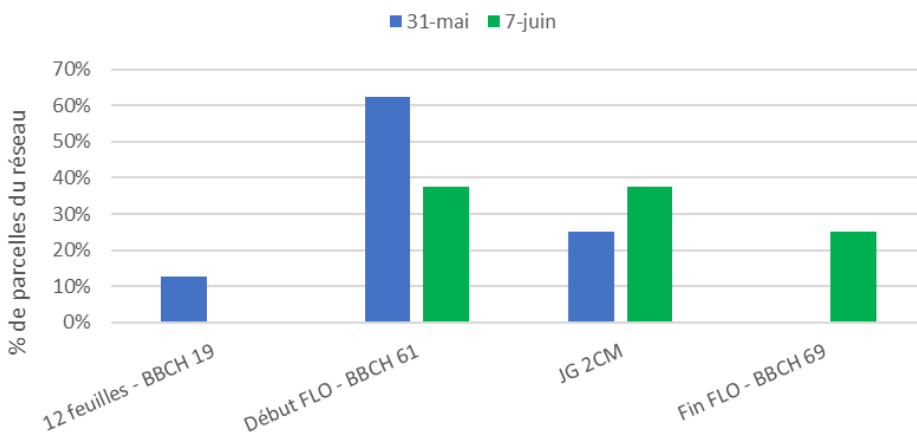
**Adulte**



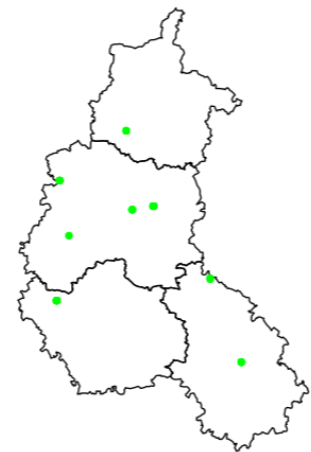
### 1 Stades

8 parcelles ont été observées cette semaine. La floraison est toujours en cours, mais les conditions chaudes et sèches risquent d'accélérer la fin de la floraison.

Evolution des stades du pois de printemps



Localisation des parcelles



### 2 Puceron vert (Acyrtosiphon pisum)

Une description des pucerons verts est faite dans le [BSV n°12](#).

#### a. Observations

Cette semaine, 6 sur 7 parcelles observées présentent des pucerons verts. Cependant, les niveaux d'infestation sont toujours faibles : entre 1 et 10 pucerons par plante.

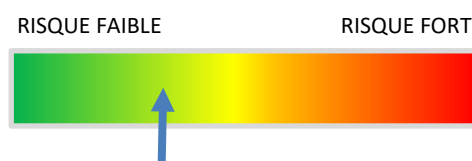
#### b. Seuil indicatif de risque

Entre le stade 6 feuilles et début-floraison, le seuil indicatif de risque retenu est de 10 à 20 pucerons/plante.

Stades	Seuils indicatifs de risque pour le pois
Levée – 6 feuilles	Au moins 10 % des plantes avec pucerons
6 feuilles – avant début floraison	≥ de 10 à 20 pucerons/plante
Floraison	≥ de 20 à 30 pucerons/plante

### c. Analyse de risque

Le risque reste pour l'instant faible à modéré, mais les parcelles avec présence de pucerons sont toujours en augmentation sur le réseau BSV. La surveillance vis-à-vis de ce ravageur doit se poursuivre. Surveiller également l'évolution des populations d'auxiliaires dans les parcelles.



### d. Gestion alternative du risque

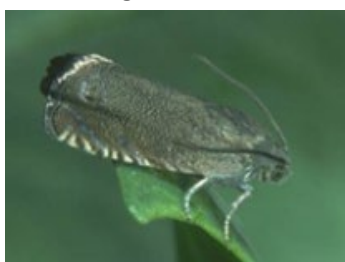
L'activité des auxiliaires (coccinelles, syrphes, hyménoptères) est le premier moyen de contrôle des populations de pucerons. Il est important de prendre en compte la dynamique de ces populations au sein des parcelles dans l'analyse du risque et de préserver autant que possible les auxiliaires présents.

Les protections généralisées et/ou répétées avec des solutions moyennement efficaces sur pucerons verts pourraient aggraver la situation en éliminant la faune auxiliaire.

## 3 Tordeuse du pois (*Cydia nigricana*)

La tordeuse du pois est un papillon d'environ 15 mm d'envergure avec les ailes antérieures de couleur brun olive. Le vol des tordeuses est optimal quand les températures maximales sont supérieures à 18 °C. Les vols de tordeuses sont surveillés grâce à l'utilisation de piège sexuel dans la parcelle.

La tordeuse dégrade la qualité des grains via les chenilles qui viennent grignoter les grains dans les gousses.



Tordeuse du pois  
(INRA)



Piège à phéromone  
(Terres Inovia)

### a. Observations

6 pièges ont été suivis cette semaine sur le réseau pois de printemps. 50 % des pièges présentent des captures de papillons. Une parcelle présente un cumul sur la semaine assez important.

<b>Pois p</b>	Cumul de captures	Semaine 22	Semaine 23
Perthes (08)	0		0
Pars-les-Romilly (10)	278	0	278
Biesles (52)	85	27	58
Eurville-Bienville (52)	0		0
Romigny (51)	35	0	35
Congy (51)	0	0	0

Des pièges ont été également installés sur pois d'hiver. Sur les 3 pièges suivis cette semaine, une 100aine de papillons a été piégée sur chaque parcelle au cours de la semaine écoulée.

### b. Seuil indicatif de risque

La tordeuse s'observe de début floraison à fin floraison + 10 jours.

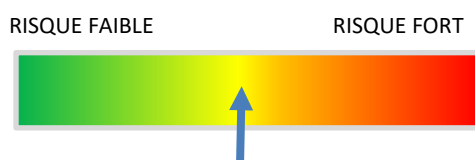
Le seuil indicatif de risque varie selon la destination de la graine :

- Alimentation animale : 400 captures cumulées.
- Alimentation humaine et production de semences : 100 captures cumulées et présence des premières gousses plates sur les pois.

### c. Analyse de risque

L'activité des papillons s'intensifie sur l'ensemble de la région et du réseau BSV, mais certaines parcelles présentent encore peu, voire pas de capture.

1 parcelle en pois de printemps sur 6 dépasse le seuil de 100 captures pour la destination humaine et de production de semences. Le risque est faible à fort selon les situations et les captures.



## 4 Ascochyte (*Ascochyta pisi*, *Phoma medicaginis* var *pinodella* et *Mycosphaerella pinodes*)

Une description de l'Ascochyte est faite dans le [BSV n°12](#).

### a. Observations

Cette semaine, 2 parcelles sur 6 signalent des symptômes de maladie sur les étages inférieurs, de 10 à 30 % des feuilles touchées en moyenne.

### b. Seuil indicatif de risque

Les symptômes d'ascochyte doivent être surveillés depuis le stade début floraison jusqu'à fin floraison pour les pois de printemps.

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque pour la maladie. Le risque est à considérer selon le contexte climatique de l'année (une pluviométrie régulière étant favorable à la propagation de la maladie), la présence de symptômes en bas de tige, l'évolution des symptômes vers le haut de la plante et la densité du couvert (propice à conserver l'humidité).

### c. Analyse de risque

L'état sanitaire des pois de printemps est pour l'instant bon. Les conditions sèches depuis plusieurs semaines sont peu favorables à une expression de la maladie.

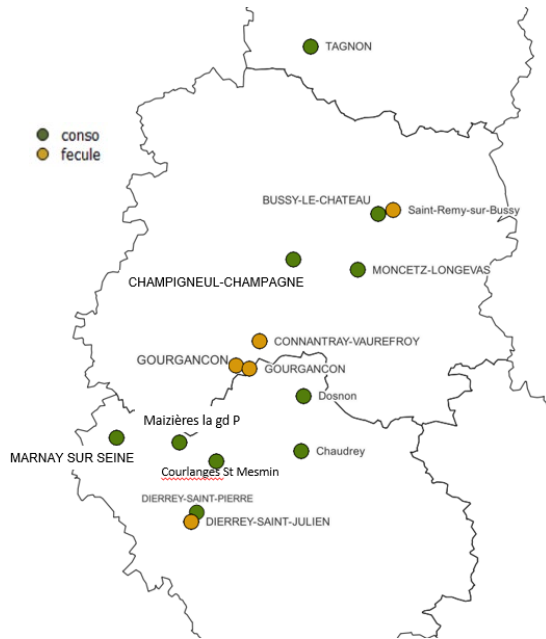


### d. Gestion alternative du risque

Pour limiter le développement de la maladie, le choix d'une variété à bonne tenue de tige est important. Le respect des dates et des densités de semis préconisées permet de limiter également le développement de cette maladie.



### 1 Stade de culture



Localisation des parcelles du réseau semaine 23

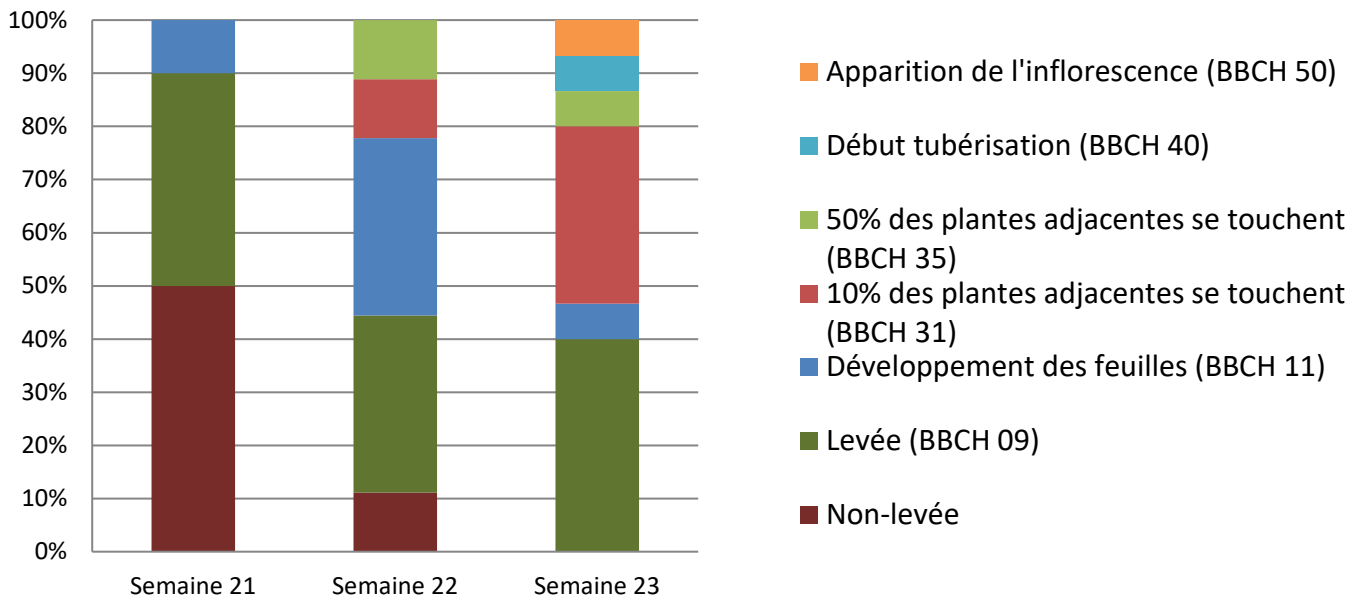
15 parcelles de pommes de terre observées cette semaine (4 en pommes de terre de consommation de variété AGATA, AURIERA, COLOMBA, INNOVATOR, LUCINDA, MONALISA, ORCHESTRA et 4 parcelles en fécule de variété KAPTAH VANDEL, LD17).

Les dates de plantations des parcelles observées cette semaine s'échelonnent du 15 avril au 15 mai.

Les parcelles de pommes de terre de consommation observées sont majoritairement au stade levée (BBCH 09), une parcelle est au stade Apparition inflorescence (BBCH 50).

Les parcelles de pommes de terre de fécule observées sont majoritairement au stade 10% des plantes adjacentes se touchent (BBCH 31), une parcelle est au stade 50% des plantes adjacentes se touchent (BBCH 39).

### Evolution des stades des pommes de terre





## 2 Estimation du risque mildiou en début de campagne

### a. Rappel : gérer les tas de déchets, pour limiter les contaminations primaires

Les pommes de terre sont presque toutes levées, les tas de déchets doivent impérativement **être bâchés ou traités à la chaux** pour éviter des réserves de mildiou pour le début de campagne (cf. [BSV n°10](#)).

Attention également aux repousses de pommes de terre dans les parcelles de céréales, de betteraves ou dans les jardins de particuliers.

### b. Deux éléments clés du risque mildiou : l'environnement et la sensibilité variétale

En début de campagne, le seuil indicatif de risque vis-à-vis du mildiou dépend de deux facteurs : **l'environnement et la sensibilité variétale** :

- Soit la parcelle est dans **un environnement avec présence de mildiou** (tas de déchets, repousses ou jardins de particuliers) → **Le risque est alors élevé** quelle que soit la tolérance variétale à partir du stade 30% de levée de la culture.
- Soit la parcelle se situe dans un **environnement sain** → **La sensibilité variétale** et le suivi potentiel de sporulation (réserves de spores) sont de bons indicateurs pour connaître le début de la période à risque pour cette maladie.

### c. Estimation du risque mildiou via le modèle Mileos®

Le modèle permet de simuler le développement du potentiel de sporulation et le nombre de spores produites en s'appuyant sur les facteurs climatiques : température et hygrométrie.

La sporulation est possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87 % et qu'il est relevé une température de :

- 21°C pendant 6h consécutives,
- 15°C pendant 8h consécutives,
- 10°C pendant 17h consécutives.

Deux critères sont analysés dans le cadre de la prédiction du risque mildiou dans Mileos® :

- **la réserve de spores** correspond à la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement qui pourront être contaminantes si les conditions climatiques deviennent favorables. Cet indice permet d'anticiper le risque de contamination
- **le poids de contamination** : Il représente l'intensité du phénomène de contamination. Il va donc dépendre de la réserve de spores et des conditions météorologiques. C'est sur cet index qu'est basée la préconisation de traitement en fonction des différents seuils variétaux.

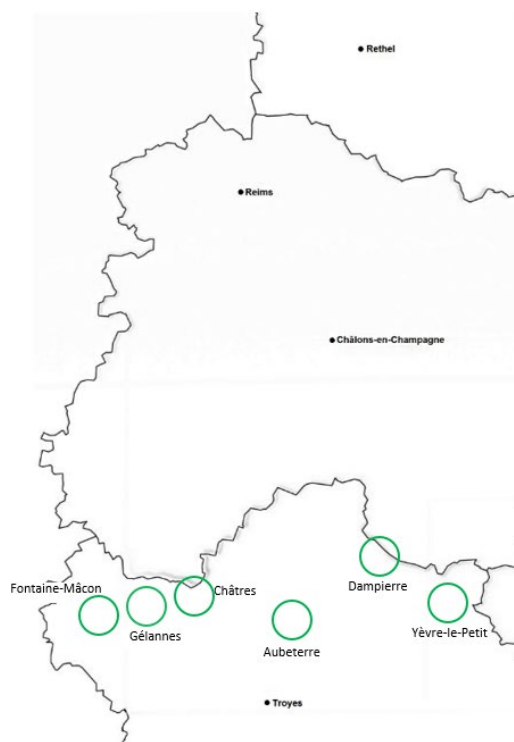
**En raison d'une cyberattaque, les données depuis le 6 juin n'ont pas pu être intégrées**

**Situation épidémiologique au 05/06/2023 (à 15h)**

Chaque station est représentée par un cercle. Chaque cercle est codifié par un jeu de couleurs en fonction de la réserve de spores calculée par Mileos® sur la station météo.

**Réserve de spores :**

○	<b>nul</b> → pas de réserve maladie donc risque « nul »
○	<b>0 &lt; faible &lt; 2</b> → une réserve maladie est présente, mais celle-ci est trop faible pour créer un risque réel
○	<b>2 ≤ moyen &lt; 3</b> → risque avéré pour les variétés <u>sensibles</u>
○	<b>3 ≤ fort &lt; 4</b> → risque avéré pour les variétés <u>sensibles et intermédiaires</u>
○	<b>Très fort ≥ 4</b> risque avéré dans <u>tous les cas de figures</u>



**Déclenchement du seuil indicatif de risque par rapport au poids de contamination :**

**Poids de contamination (= seuil indicatif de risque atteint)**

	30-mai	31-mai	01-juin	02-juin	03-juin	04-juin	05-juin
Aubeterre							05/06 16H
Châtres							05/06 16H
Dampierre Est							05/06 16H
Fontaine-Mâcon							05/06 16H
Gélannes (VS)							05/06 16H
Mailly-le-Camp							05/06 15H
Yevres M (VS)							05/06 15H

□	Seuil non franchi pour toutes les sensibilités variétales
□	Seuil franchi pour les variétés sensibles
□	Seuil franchi pour les variétés intermédiaires donc également pour les variétés sensibles
□	Seuil franchi pour les variétés tolérantes donc également pour les variétés intermédiaires et sensibles

**d. Observations sur le terrain**

Aucun symptôme de mildiou n'a été signalé cette semaine sur les 15 parcelles du réseau.

## e. Analyse de risque

La réserve de spores est faible ce lundi à 19h sur toutes les stations du réseau.

Le seuil indicatif de risque (= poids de contamination) n'a pas été atteint sur aucune des stations du réseau interrogées ce lundi

Le poids de contamination pouvant varier rapidement au cours des heures, il faut rester vigilant, bien qu'aucun symptôme n'ait été observé sur le réseau pour les quelques parcelles déjà levées et que les prévisions météorologiques relativement sèches à venir sont défavorables au développement des cycles du mildiou.

**D'après la simulation du modèle Mileos® (valable en système non irrigué), le risque est actuellement faible.**



**Il faut rester vigilant cependant** car une évolution climatique (des orages sont annoncés ce dimanche) ou la présence de brumes ou brouillards peut faire évoluer rapidement la situation par une augmentation de l'hygrométrie.

**L'observation parcellaire reste essentielle dans la lutte contre le mildiou, la vigilance doit être accrue sur les parcelles qui commencent cette semaine à être irriguées.**

## f. Gestion du risque

La lutte doit être préventive et associée à une bonne prophylaxie :

- Elimination des tas de déchets de triage et des repousses de pommes de terre,
- Utilisation de plants sains,
- Plantation de variétés moins sensibles,
- Limitation des longues périodes d'humidité (irrigation en cours de journée, drainage, aération),
- Rotation supérieure à 3 ans.

### 3 Pucerons

#### a. Méthode de notation

Parcourir la parcelle en diagonale sur 40 points différents.

Par plante, sur une feuille de pomme de terre située sur la moitié inférieure de la plante, choisir l'une ou l'autre des folioles qui jouxtent la foliole terminale et noter la présence ou non d'un puceron, puis calculer le pourcentage de folioles porteuses d'au moins 1 puceron.

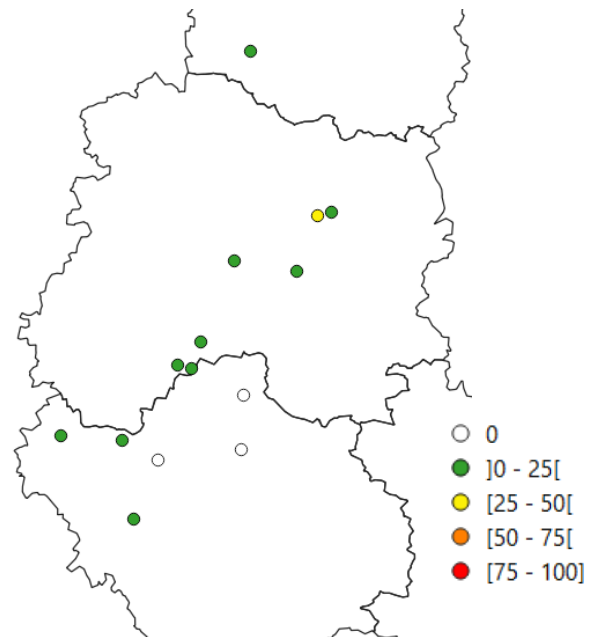


## b. Observations

Des pucerons sont signalés cette semaine sur 3/4 des parcelles du réseau avec une présence sur 10 % à 40% de folioles et une fréquence moyenne de 16 %. L'intensité est de 1 individu par foliole.

Des pucerons ailés sont présents. Des *Myzus persicae* ont été observés.

En parallèle, les auxiliaires font leur apparition dans les parcelles du réseau : des coccinelles adultes ont été signalées sur 5 parcelles et des hyménoptères sur 1 parcelle.



**Notation pucerons : pourcentage de folioles porteuses – semaine 23**

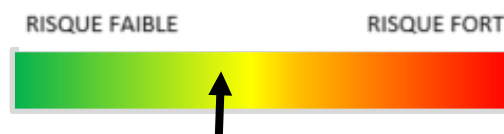
## c. Seuil indicatif de risque

20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées (soit une fréquence de 50 %).

## d. Analyse de risque

Les populations de pucerons sont toujours en augmentation cette semaine. Le seuil indicatif de risque n'est atteint sur aucune des parcelles du réseau.

**Le risque est faible à moyen cette semaine.**



Les conditions météorologiques à venir sont encore favorables aux insectes, chaque parcelle doit donc être suivie régulièrement pour surveiller l'évolution des populations et des auxiliaires. Avec l'apparition des ailés, il y a un risque de dispersion des populations dans la parcelle.

L'infestation précoce de pucerons augmente le risque de transmission de viroses, notamment du virus Y de la pomme de terre, le plus visible en parcelle.

## e. Gestion du risque

La présence de populations d'auxiliaires a été observée cette semaine sur 5 parcelles signalant la présence de coccinelles et d'hyménoptères.



### 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, ...).

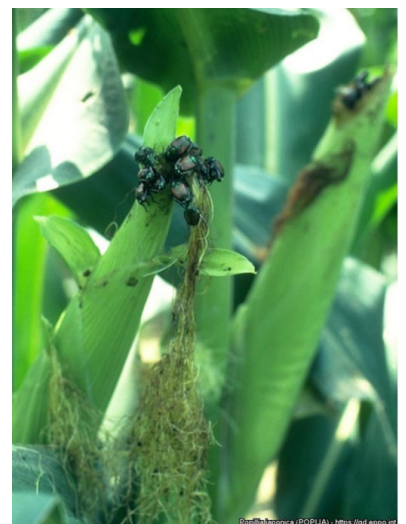
L'insecte peut être confondu avec d'autres coléoptères présents en France, notamment avec le hanneton des jardins ou hanneton horticole. Toutefois, il est facilement reconnaissable par la **présence de touffes de soies blanches sur le pourtour de l'abdomen**. Sa taille va de **8 à 10 mm**.

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](#)



*Popillia japonica* et symptômes sur maïs

**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 :** Arvalis - Institut du Végétal, ATPPDA, Cérésia, CETA de l'Aube, CETA de Champagne, CETA Craie Marne Sud, Chambre d'Agriculture des Ardennes, Chambre d'Agriculture de l'Aube, Chambre d'Agriculture de la Marne, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, COMPAS, CRISTAL UNION, DIGIT'AGRI, EMC2, EIMR Marjollet Regis, ETS RITARD, FREDON Grand Est, ITB, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, TEREOS, Terres Inovia, VIVESCIA.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB et Terres Inovia.

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 CARABIN - [joliane.carabin@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.carabin@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, 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+".