

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°19 – 3 juillet 2024

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### DONNÉES MÉTÉO

#### BETTERAVE

**Stade moyen** : 90 % de couverture du sol (BBCH39)

**Charançons** : signalement de piqûres plus fréquentes

**Cercosporiose** : évolution significative du nombre de parcelles avec symptômes

#### MAÏS

**Stade** : Le stade moyen des parcelles de maïs est autour des 11F (BBCH19).

**Ravageurs** :

- **Pucerons** : Des pucerons du feuillage sont présents, le risque reste faible
- **Pyrales** : nouvelles captures de pyrales cette semaine, le vol est en cours. Poursuivre les relevés hebdomadaires.

#### COLZA

**Stade** : stade G5 (grains colorés) majoritaire

**Charançon des siliques et Cécidomyies** : présence de dégâts dans la moitié des parcelles du réseau maïs généralement en faible proportion

**Pucerons cendrés** : très faible présence cette année

**Sclérotinia** : malgré les conditions favorables, peu d'attaques observés sur tiges

**Autres maladies de fin de cycle** : présence très importante de mycosphaerella sur siliques

## POMME DE TERRE

**Stade** : principalement apparition de inflorescences ou inflorescences déjà en place mais stade toujours très hétérogène dans l'ensemble des parcelles du réseau.

**Pucerons** : légère diminution des observations cette semaine : **risque faible à moyen**.

**Mildiou** : Réserve de spores très forte pour la plupart des secteurs mais humidité encore assez élevée, et seuil indicatif de risque atteint pour la plupart des stations notamment pour les variétés tolérantes : **risque fort à très fort**. 2 observations de symptômes en parcelles (DIERRY-SAINT-PIERRE et SAINT-MESMIN) et présence également hors réseau.

**Autres maladies** : Expression des symptômes de viroses.

**Doryphores** : Larves bien en place sur les parcelles. Toujours présence d'adultes de doryphores : **risque moyen à fort**.

**Cicadelles** : présence de cicadelles sur 3 parcelles du réseau ainsi que hors réseau.

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 \(r4p-inra.fr\)](https://r4p.inra.fr)



Parcelles observées cette semaine :

**27 Betterave, 17 Maïs, 32 Colza, 14 PdT.**



Prévisions météo à 7 jours (a minima 1 ville par département).

MERCREDI 03	JEUDI 04	VENDREDI 05	SAMEDI 06	DIMANCHE 07	LUNDI 08	MARDI 09
10° / 21°	15° / 23°	9° / 25°	14° / 23°	10° / 23°	11° / 26°	16° / 26°
↙ 15 km/h	➤ 20 km/h 45 km/h	↙ 20 km/h	▼ 20 km/h 45 km/h	▼ 15 km/h	▲ 15 km/h	↙ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 03/07/2024 à 14h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 03	JEUDI 04	VENDREDI 05	SAMEDI 06	DIMANCHE 07	LUNDI 08	MARDI 09
13° / 18°	12° / 21°	9° / 24°	12° / 23°	9° / 22°	9° / 26°	15° / 25°
▲ 10 km/h	➤ 20 km/h 40 km/h	↙ 10 km/h	↙ 20 km/h 40 km/h	▼ 10 km/h	▼ 10 km/h	▼ 10 km/h

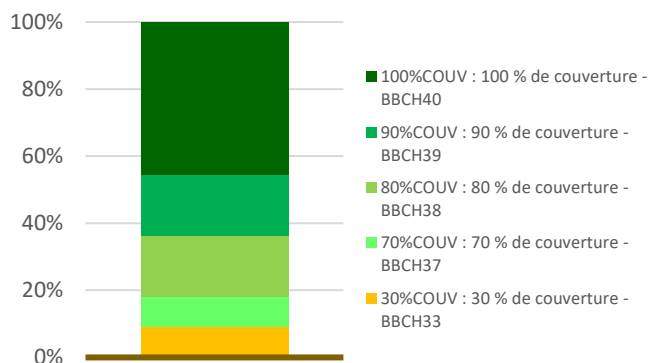
(Source : Météo France, ville de Chaumont, 03/07/2024 à 14h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)



### 1 Stades phénologiques

Le stade des betteraves varie de 30 % de recouvrement jusqu'à la couverture complète du sol.

**Le stade moyen avoisine 90% de couverture.**



### 2 Pucerons et jaunisses

#### a. Observations

Les suivis sont maintenant terminés pour la majorité des parcelles. Dans les situations les moins avancées en végétation, aucun puceron n'est observé cette semaine. Quelques plantes isolées ou petits foyers diffus de jaunisses virales sont déclarés sur 3 parcelles situées au sud du territoire.

### 3 Charançons

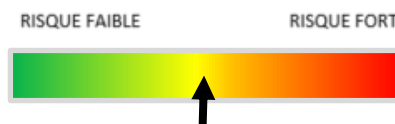
#### a. Observations

Des piqûres de charançons *Lixus juncii* sont relevées sur 25 % du réseau, sans distinction géographique. La présence d'adultes n'est signalée que dans une unique parcelle de la Marne.



#### b. Analyse de risque

La pression reste faible pour le moment avec seulement 1 à 4 % de plantes concernées par des pontes. A ce stade, aucune migration de larve vers les racines n'est remarquée.



### 4 Maladies du feuillage

#### a. Observations

- 63 % des sites signalent des taches de cercosporiose. Les fréquences varient de 1 à 8 % de feuilles concernées.
- Des symptômes de rouille et de ramulariose sont présents très ponctuellement.
- L'oidium n'est pas observé pour le moment.

## b. Seuil indicatif de risque

Pour assurer le contrôle des maladies cryptogamiques, déterminer les fréquences d'apparition en prélevant 100 feuilles de betteraves dans une zone homogène et représentative de la parcelle.

**Cercosporiose** : ne comptabilisez que les taches présentant des petits points noirs en leur centre (fructifications).



oïdium



cercosporiose



rouille



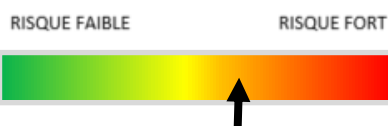
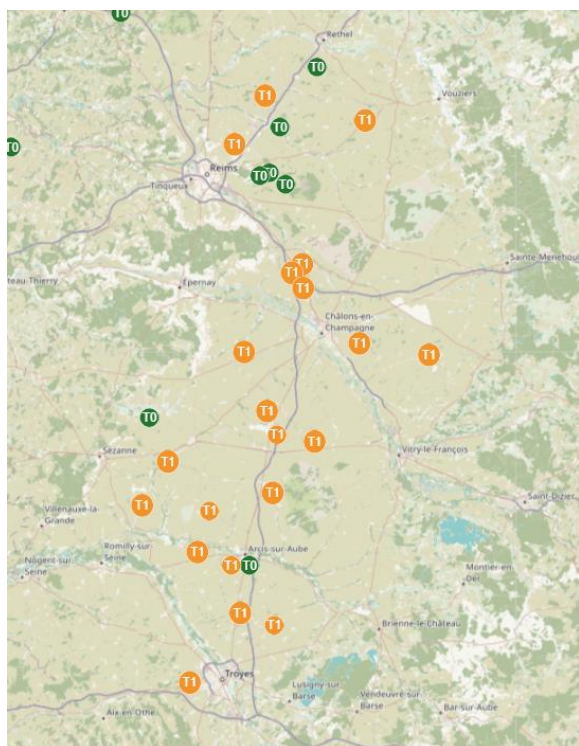
ramulariose

Seuil de risque indicatif T1 en % de feuilles atteintes	15 %	1ers symptômes	15 %	5 %
Seuil de risque indicatif T2 en % de feuilles atteintes	30 %	20 %	40 %	20.

## c. Analyse de risque

La situation sanitaire du réseau est la suivante :

- 15 nouvelles parcelles atteignent le seuil de risque indicatif T1 pour la cercosporiose, s'ajoutant aux 6 parcelles déjà à ce niveau depuis la semaine dernière.
- 7 parcelles restent sous ce seuil de risque indicatif, avec absence totale de symptôme.

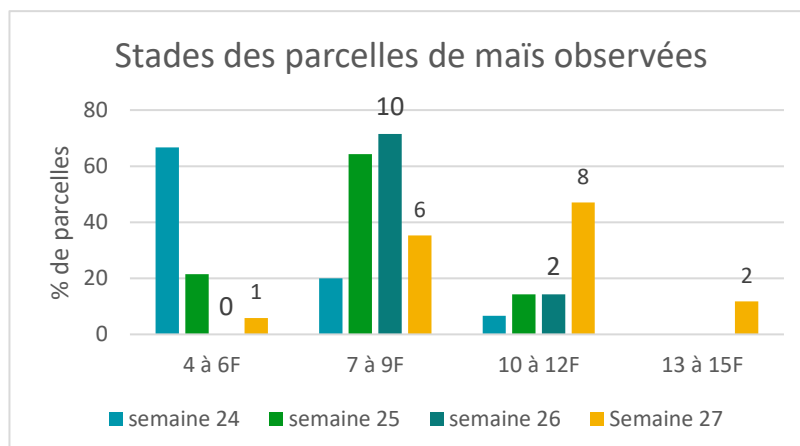


- T0** T0 : seuil de risque maladies non atteint
- T1** T1 : seuil de risque atteint,
- T2** T2 : seuil de risque atteint, ...
- T3** T3 : ...

L'évolution des maladies est intimement liée aux conditions agro climatiques, propres à chaque parcelle. Les facteurs de risques agronomiques sont les suivants : rotations courtes, zones d'épandage d'effluents agro industriels, zones de vallée, variétés sensibles. La surveillance est primordiale car l'alternance de chaleur et d'humidité peut être propice à l'expression de la cercosporiose.

## 1 Stades phénologiques

17 parcelles sont observées cette semaine. Les parcelles observées se situent entre le stade 6 feuilles (BBCH 16) et le stade 13 feuilles (BBCH19). La majorité des parcelles (8 sur 17) se situent au stade 10 feuilles (BBCH19) à 12 feuilles (BBCH19).



## 2 Pucerons




### a. Observations

Concernant les pucerons *Métopolophium dirhodum*, 12 parcelles sont observées cette semaine. 7 parcelles présentent des populations entre 1 et 10 pucerons par plante et 1 parcelle au stade 13 feuilles présente des populations plus importantes de l'ordre de 11 à 50 pucerons par plante. Il n'y a pas de pucerons présents sur les 4 autres parcelles observées.

Concernant les pucerons *Sitobion avenae*, 9 parcelles sont également observées. 6 parcelles présentent 1 à 10 pucerons par plante sur des parcelle de maïs allant de 8 à 13 feuilles. Les 3 autres parcelles ne présentent pas de populations de pucerons *Sitobion avenae* pour le moment.

### c. Seuils indicatifs de risque

Les seuils indicatifs de risque pour les différentes espèces de pucerons en fonction du stade des maïs sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

ESPECE	DESCRIPTION	SEUILS INDICATIFS DE RISQUE EN FONCTION DU STADE En nombre de pucerons par plante
 <i>Metopolophium dirhodum</i>	Taille : environ 2 mm Couleur : vert amande pâle <b>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</b> Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avant 3-4 f. du maïs : 5 pucerons/plante</li> <li>Entre 4 et 6 f. du maïs : 10 pucerons/plante</li> <li>Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/plante</li> <li>Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons/plante</li> </ul> <b>Observez la face inférieure des feuilles</b>
 <i>Sitobion avenae</i>	Taille : environ 2 mm Couleur : variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la <b>couleur noire de ses cornicules.</b>	Entre 3 et 10 feuilles du maïs : 500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés) ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.
 <i>Rhopalosiphum padi</i>	Taille : inférieure à 2 mm Couleur : vert très foncé, presque noir. Forme globuleuse avec une <b>zone rougeâtre foncée</b> caractéristique à l'arrière de l'abdomen.	Arrivée possible dès 5-6 feuilles mais risque majeur de progression à la sortie des panicules. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observer tous les jours les parcelles et l'évolution des populations de pucerons et d'auxiliaires.

Crédits photos : AGPM

## b. Analyse du risque

Le risque est pour le moment faible mais il faut surveiller les pucerons du feuillage sur les stades jeunes (notamment jusqu'à 6 feuilles du maïs). Les parcelles observées restent tout de même en dessous du seuil indicatif de risque.



## c. Gestion alternative du risque

Les auxiliaires jouent un rôle important dans la régulation des pucerons et peuvent assurer leur contrôle sur les niveaux de populations actuellement constatés.

## 3 Pyrales

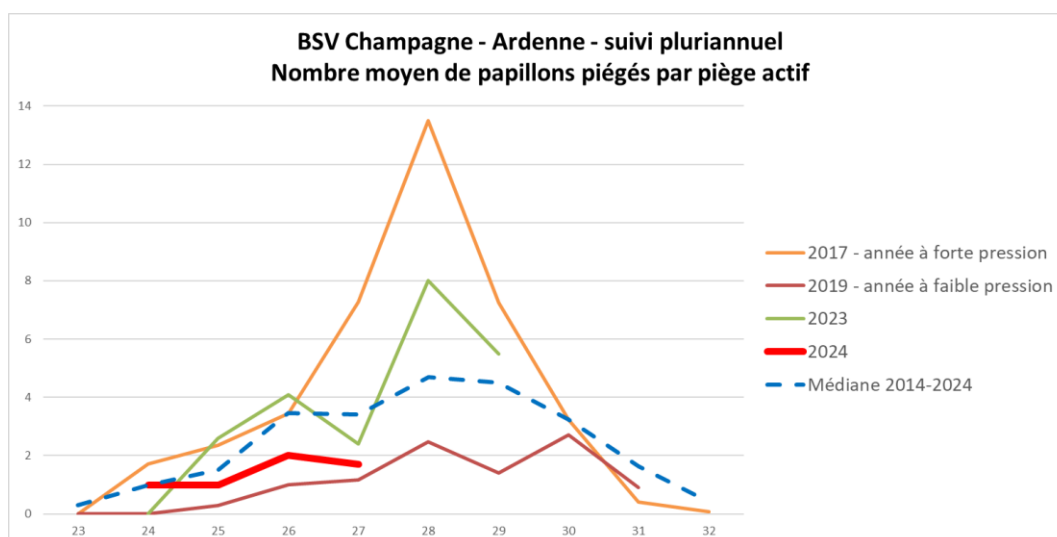
### a. Observations

12 pièges à phéromones ont été relevés cette semaine et 3 nouveaux pièges enregistrent des captures, un dans les Ardennes sur la commune de Précý-Notre-Dame, un en Haute Marne sur la commune de Jonchery et le dernier dans la Marne à Marolles. Cette semaine, des captures sont recensées dans tous les départements de la région.

Le vol se poursuit cette semaine, le nombre de captures par piège reste en dessous de la médiane des 10 dernières années pour le moment.

commune	code insee	sem 24 - 12/06	sem 25 - 19/06	sem 26 - 26/06	sem 27 - 02/07
THÉNORGUES	08446	0	0	0	0
VILLERS-DEVANT-MOUZON	08477	1	0	0	0
ACY-ROMANCE	08001	0	0	2	1
BONNECOURT	52059	0	-	-	0
CRESPY-LE-NEUF	10117	0	1	0	0
PRÉCY-NOTRE-DAME	10303	0	0	0	1
LA NOUE	51407	0	0	1	3
JONCHERY	52251	0	-	-	1
PINEY	10287	1	0	4	1
CHARBOGNE	08103	-	0	0	-
CORNY-MACHÉROMÉNIL	08132	-	1	1	2
TREFOLS	51579	-	0	0	0
MAROLLES	51352	-	-	-	3
nb total de captures		2	2	8	12
nb pyrales moyen/piège (pièges ayant piégé)		1	1	2	1.71

*NB : Dans le tableau, le tiret correspond à une absence de relevé pour le piège cette semaine. Les observations/relevés sont à poursuivre.*





## b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque. Cependant, le début de vol est un indicateur important à observer pour positionner au mieux la lutte biologique efficace contre les pyrales. La lutte conventionnelle est à positionner plus tardivement, à l'approche du pic de vol.

## d. Analyse du risque

Le risque lié à la parcelle peut être évalué en fonction de la pression/dégâts observés dans la parcelle ou dans les parcelles du secteur à l'automne précédent. Le [BSV n°15](#) reprend ces éléments.

## e. Gestion alternative du risque



En ce qui concerne la lutte biologique, c'est en début du vol des papillons que le lâcher de trichogrammes (micro-hyménoptères) permet de limiter la proportion d'œufs de pyrales viables. Le trichogramme est une toute petite guêpe qui pond ses œufs dans les œufs de pyrale, stoppant ainsi leur développement.



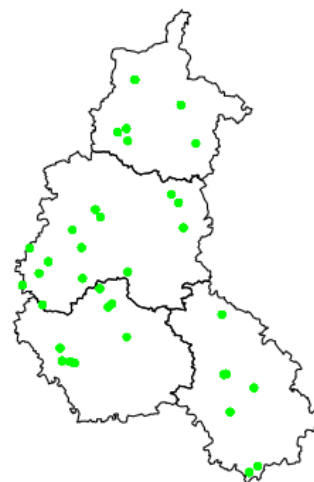
Arvalis, Institut du Végétal



## 1 Stades phénologiques

Pour ce bilan sanitaire avant récolte, les observations ont été réalisées courant du mois de juin. Les parcelles de colza étaient du stade G4 (floraison terminée) au stade G5 (grains colorés).

### Localisation des parcelles observées



## 2 Pucerons cendrés

Cette année, seules 2 parcelles du réseau avec un observation spécifique ont montré la présence de colonies de pucerons cendrés. La présence des pucerons cendrés a été particulièrement faible comparée à l'année dernière. Aucune de ces 2 parcelles n'a dépassé le seuil indicatif de risque (2 colonies/m<sup>2</sup>).

	Pucerons cendrés en parcelle
Nombre de parcelles observées	26
% de parcelles touchées	3 %
Nombre moyen de colonie/m <sup>2</sup> (min ; max)	0,5 (0,1 ; 0,5)

## 3 Charançon des siliques et Cécidomyies

Des dégâts sur siliques causés par les cécidomyies sont signalés sur un peu plus de la moitié des parcelles. Le pourcentage de parcelles touchées est similaire à l'année dernière.

En parcelle, ces dégâts sont plus marqués en bordure de parcelles et de façon assez hétérogène. Ils varient de 1 à 10 % de siliques touchées pour les parcelles les plus impactées.

	Dégâts de cécidomyies sur siliques en bordure de parcelle
Nombre de parcelles observées	30
% de parcelles touchées	56 %
% de siliques touchées en moyenne (min ; max)	5.4 % (1 ; 10 %)

## 4 Sclérotinia

Au début de la floraison du colza, 11 kits pétales avaient été effectués. Tous les kits avaient dépassé le seuil indicatif de risque (30 % de fleurs contaminées). La moyenne des kits atteignait les 62 % de fleurs contaminées. Les conditions météorologiques étaient particulièrement favorables à la maladie.

Les conditions météorologiques qui ont suivi la floraison ont été également favorable à l'expression de la maladie sur tiges. Cependant, les symptômes restent cependant assez faibles en parcelles avec 5 % de plantes avec symptômes sur plantes pour un peu moins de 50 % de parcelles avec présence de sclérotinia.

	Sclérotinia sur tige
Nombre de parcelles observées	32
% de parcelles touchées	44 %
% de pieds touchés sur tiges principale et secondaire en moyenne (min ; max)	5 % (1 ; 10 %)

## 5 Maladies secondaires

Cette année, *Mycosphaerella* a été observé sur feuilles dans quelques parcelles du réseau BSV et également dans de nombreuses parcelles hors réseau avant la floraison des colzas. Les conditions ont été également favorables au passage de la maladie sur siliques avec 80 % des parcelles du réseau avec présence de la maladie sur siliques. Cette maladie est présente habituellement dans l'ouest de la France et habituellement absente sur la région.



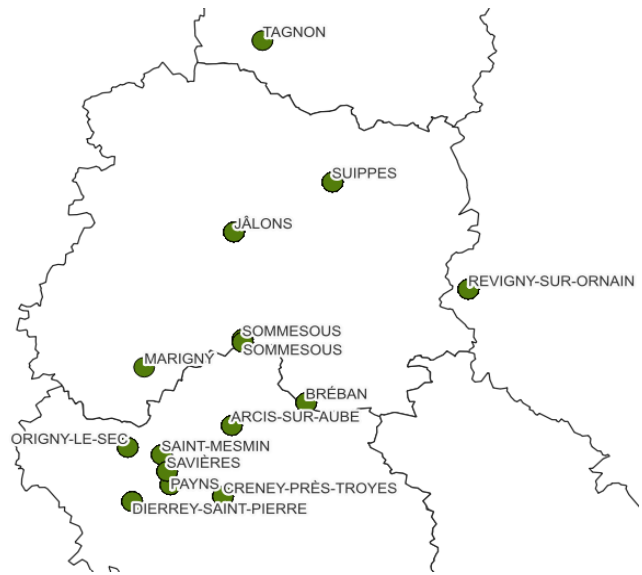
**Mycosphaerella sur siliques – Terres Inovia**

Quelques autres maladies secondaires sont également répertoriées dans l'observation bilan de fin de cycle. Les taux et intensités d'attaques restent toutefois relativement faibles dans l'ensemble.

	Mycosphaerella % de siliques	Alternaria % de siliques	Oïdium % de siliques	Verticilliose % de plantes	Phoma % de plantes avec nécrose du collet
Nombre de parcelles observées	25	20	19	19	17
% de parcelles touchées	80 %	30 %	10 %	16 %	58 %
% d'attaque moyen (min ; max)	46 % (1 ; 100)	11 % (1 ; 25)	2 % (1 ; 2)	6 % (5 ; 10)	12 % (1 ; 30)



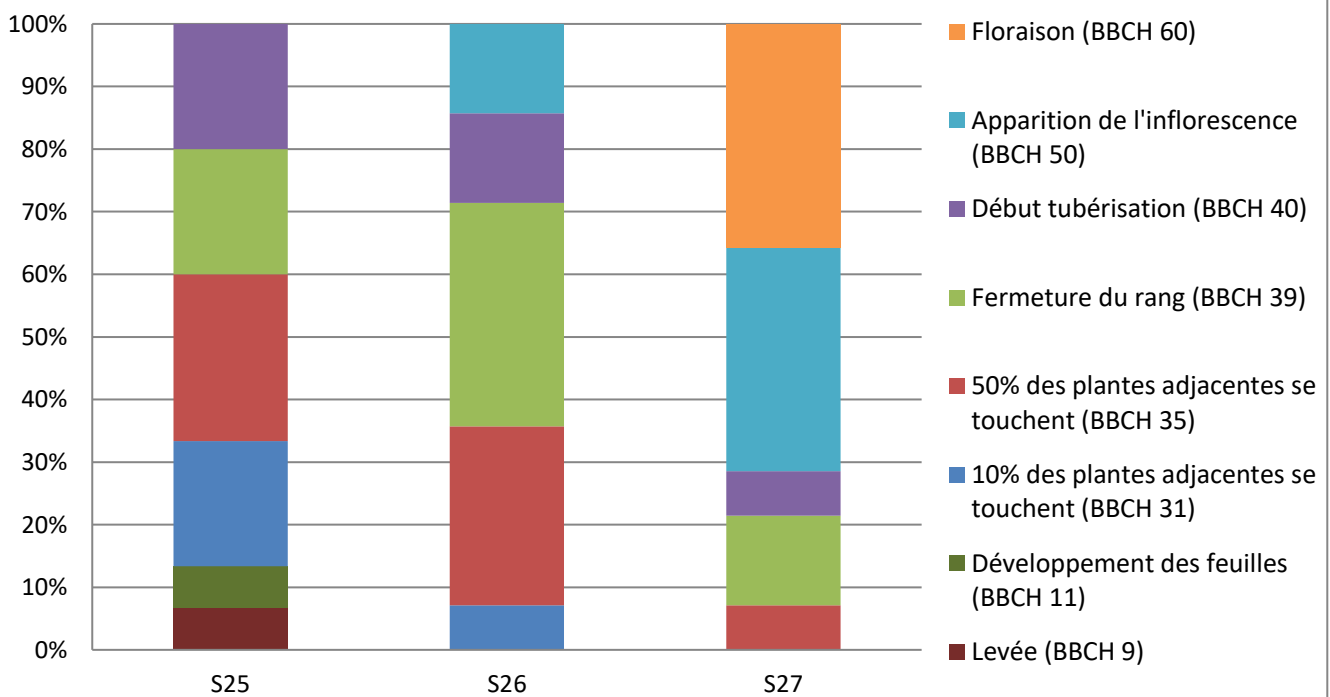
# 1 Stade



Localisation des parcelles du réseau de pommes de terre de la semaine 27

Le réseau d'observations de cette campagne 2024 comporte cette semaine 14 parcelles observées en **potatoes de consommation**.

## Evolution des stades des pommes de terre



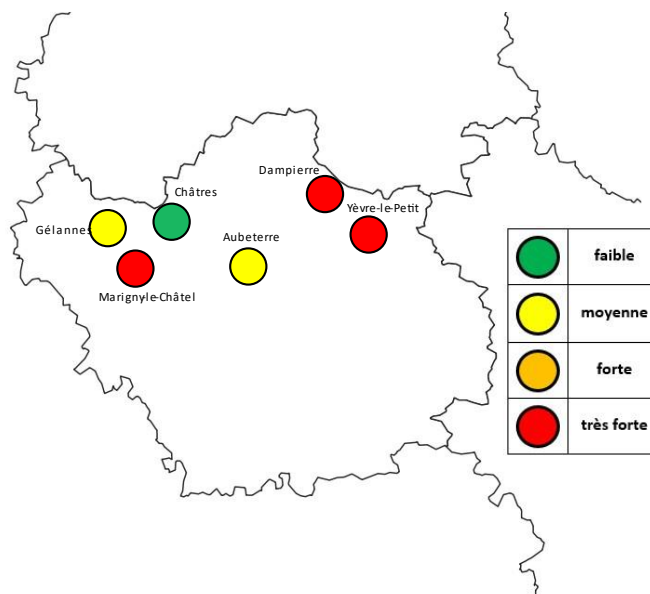
## 2 Estimation du risque mildiou

### Situation épidémiologique au 03/07/2024 (à 9h)

#### Réserve de spores :

6 stations météo sont actives pour évaluer le risque mildiou cette année en Champagne-Ardenne. Toutes se situent dans l'Aube.

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



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

	26-juin	27-juin	28-juin	29-juin	30-juin	01-juil	02-juil	03-juil
10_Aubeterre		Jaune	Jaune		Jaune	Jaune		03/07 05H
10_Châtres		Jaune	Jaune		Jaune	Orange		03/07 05H
10_Dampierre			Rouge		Rouge	Rouge	Rouge	03/07 05H
10_Gélanne		Jaune			Orange	Orange		03/07 05H
10_Marigny-le-Châtel	Rouge	Rouge	Rouge		Rouge	Rouge	Rouge	03/07 05H
10_Yèvres-le-Petit	Rouge	Rouge		Rouge	Rouge	Rouge		03/07 04H

	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

#### a. Observations sur le terrain

La parcelle à Dierry-Saint-Pierre (10) présente toujours des symptômes de mildiou cette semaine sans aucune extension par rapport aux autres semaines. Il ne s'agit que d'une tige touchée sur un pied.

Une autre parcelle présente des symptômes de mildiou cette semaine, à Saint-Mesmin (10) avec quelques feuilles ou tiges avec au moins 1 tache.

Hors réseau, des symptômes de mildiou sont également observés mais avec une intensité plutôt faible (petits foyers).

#### b. Analyse de risque

Les conditions météorologiques (chaleur, orage, pluie) de la semaine dernière et du début de semaine ont été plus favorables au développement du mildiou. En effet, contrairement à la semaine dernière, et d'après le modèle

Mileos®, toutes les stations ont atteint au moins une fois le seuil indicatif de risque même pour les variétés tolérantes notamment à Dampierre, Marigny-le-Chatel et Yèvres-le-Petit.

La réserve de spores est très forte ce matin à Dampierre, Yèvres-le-Petit et Marigny-le-Chatel, moyenne à Aubeterre et Gélannes.

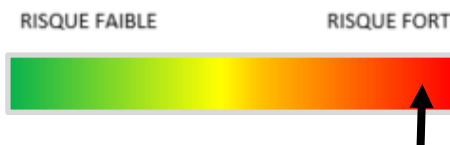
La météo des prochains jours annonce de la chaleur et du soleil mais avec encore une forte humidité alors **d'après la simulation du modèle Mileos® valable uniquement en système non irrigué, le risque mildiou est fort à très fort.**

Il faut **rester vigilant à la hausse des températures couplée à l'humidité.** Cependant, le **meilleur moyen de lutte contre le mildiou reste le préventif.** L'observation des tas de déchets et/ou repousses de pomme de terre est essentielle pour anticiper les risques. L'observation de la culture, quant à elle, indique un risque mais souvent un peu tard pour intervenir. Le curatif ne doit être que le dernier recours, notamment pour préserver les matières actives.

### c. Gestion alternative 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,
- Limitation des longues périodes d'humidité (irrigation en cours de journée, drainage, aération),
- Rotation supérieure à 3 ans.



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur le mildiou de la pomme de terre. Il s'agit de la substance active nommée phosphonate de potassium.

Retrouvez la liste actualisée des produits de biocontrôle sur le site : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>



Les couples « mildiou - fluazinam » et « mildiou - mandipropamide et CAA » sont exposés à un risque de résistance.

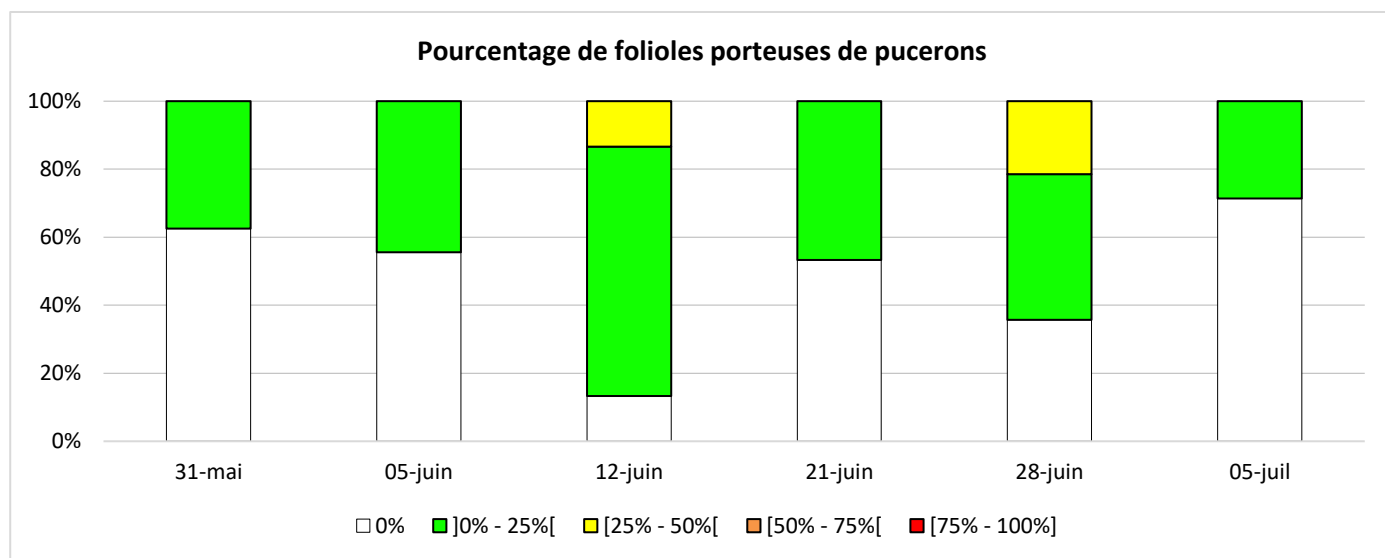
Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4p via le lien <https://www.r4p-inra.fr/fr>

### 3 Pucerons

#### a. Observations

Des pucerons ont été observés sur 28 % des parcelles, c'est en diminution par rapport à la semaine dernière (65% des parcelles). Toutes des parcelles signalent un pourcentage compris entre 1 et 10% de folioles porteuses de pucerons. En revanche, leur présence reste faible car la majorité des parcelles présente des pucerons entre 1 et 10.

5 parcelles signalent la présence de viroses **toujours issu des plants car ce sont principalement des plantes isolées.**



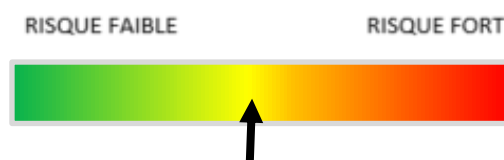
#### b. Seuil indicatif de risque

20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées, soit une infestation à 50 %.

#### c. Analyse de risque

Le seuil indicatif de risque n'est atteint sur aucune parcelle du réseau.

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



Toutefois, 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.

#### d. Gestion alternative du risque

La présence de populations d'auxiliaires permet de réduire le risque de transmission de viroses par les pucerons.



**Les coccinelles/syrphes continuent à être présentes sur les parcelles qui signalent la présence de pucerons.**

Chaque parcelle doit être suivie régulièrement pour surveiller l'évolution des populations de ravageurs et d'auxiliaires selon les conditions climatiques. Celles-ci ne seront pas favorables pour les prochains jours.

## 4 Doryphores

### a. Observations



71 % des parcelles observées signalent la présence de doryphores cette semaine, en légère baisse par rapport à la semaine précédente (93%).

Quelques adultes (sans présence d'œufs ou de larves) sur une zone inférieure à 1000 m<sup>2</sup> ont été observées sur 3 parcelles du réseau cette semaine. Les larves sont bien installées maintenant puisque 7 parcelles signalent la présence de 1 ou plusieurs foyers et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle.

### b. Seuil indicatif de risque

Deux foyers de doryphores pour 1000 m<sup>2</sup> (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

### c. Analyse de risque

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

Toutefois la surveillance des populations reste indispensable pour repérer l'apparition des larves de doryphores et leur stade « grain de blé » : stade clé dans la gestion du ravageur.



### d. Gestion alternative du risque

En prophylaxie, pour réduire le nombre de doryphores adultes sortis d'hivernation au printemps, il est utile de :

- Respecter un délai de retour de 4 ans entre deux campagnes de pomme de terre dans la rotation,
- Enlever les repousses de pommes de terre et gérer les tas de déchets,
- Gérer la flore adventice en bordure de parcelle pour éviter l'installation de solanacées sauvages.



Le déplacement des adultes vers les plantes hôtes peut être ralenti par des obstacles tels que des cours d'eau, des fossés, ou des haies.

**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, Cérèsia, 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 BRAILLARD - [joliane.brailard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.brailard@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+".