



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°20 – 10 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 du nombre de parcelles avec symptômes.

#### MAÏS

**Stade** : Le stade moyen des parcelles de maïs est autour des 12F (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.

#### POMME DE TERRE

**Stade** : Principalement floraison déjà en place mais les stades sont toujours très hétérogènes 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 : **risque fort à très fort**. 2 observations de symptômes en parcelles (DIERREY-SAINT-PIERRE et SUIPPES) et présence également hors réseau.

**Autres maladies** : Expression des symptômes de viroses (dû aux plants).

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

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

#### PARASITE ÉMERGENT

**Hanneton japonais** : vigilance à la frontière suisse.



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

Vous trouverez des éléments complémentaires ce [lien](#).



Parcelles observées cette semaine :

**26 Betterave, 14 Maïs, 14 PdT.**



Prévisions météo à 7 jours :

MERCREDI 10	JEUDI 11	VENDREDI 12	SAMEDI 13	DIMANCHE 14	LUNDI 15	MARDI 16
17° / 27°	16° / 27°	16° / 22°	10° / 22°	11° / 26°	16° / 27°	15° / 24°
↙ 10 km/h	➤ 10 km/h	▼ 20 km/h <b>40 km/h</b>	➤ 10 km/h	▼ 5 km/h	↙ 15 km/h	↙ 20 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 10/07/2024 à 14h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

MERCREDI 10	JEUDI 11	VENDREDI 12	SAMEDI 13	DIMANCHE 14	LUNDI 15	MARDI 16
17° / 25°	15° / 27°	16° / 23°	10° / 21°	9° / 26°	14° / 29°	14° / 26°
▼ 10 km/h	▲ 5 km/h <b>60 km/h</b>	➤ 15 km/h <b>45 km/h</b>	▼ 10 km/h	◀ 10 km/h	▼ 15 km/h	▼ 15 km/h

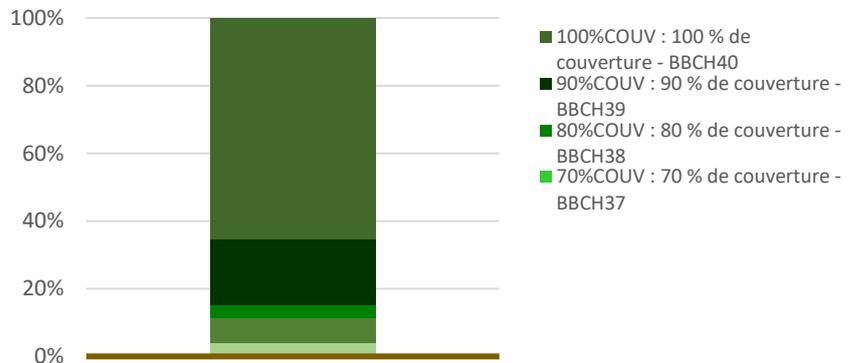
(Source : Météo France, ville de Chaumont, 05/06/2024 à 10h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



## 1 Stades phénologiques

Le stade des betteraves varie de 50 % 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 38 % du réseau, sans distinction géographique. La présence d'adultes n'est signalée que dans une parcelle de la Marne.



### b. Analyse de risque

La pression devient plus forte avec 1 à 16 % de plantes concernées par des pontes. Néanmoins à ce stade, aucune migration de larve vers les racines n'est remarquée.



## 4 Maladies du feuillage

### a. Observations

- 38 % des sites signalent des taches de cercosporiose. Les fréquences varient de 1 à 6 % de feuilles concernées.
- 1 parcelle présente des symptômes de ramulariose.
- La Rouille et l'oïdium ne sont pas observés cette semaine.

## 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



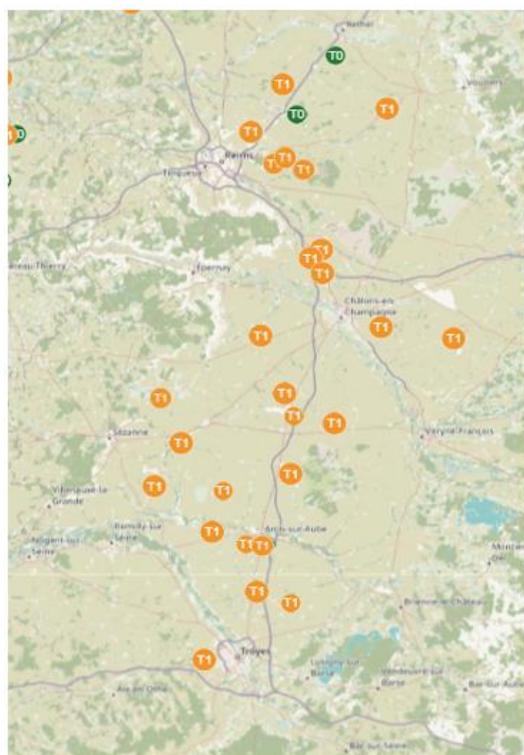
ramulariose

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 %	<b>20</b>

## c. Analyse de risque

La situation sanitaire du réseau est la suivante :

- 5 parcelles atteignent le seuil de risque indicatif T1 pour la cercosporiose, depuis la semaine dernière.
- 2 parcelles restent sous ce seuil de risque indicatif, avec absence totale de symptôme.

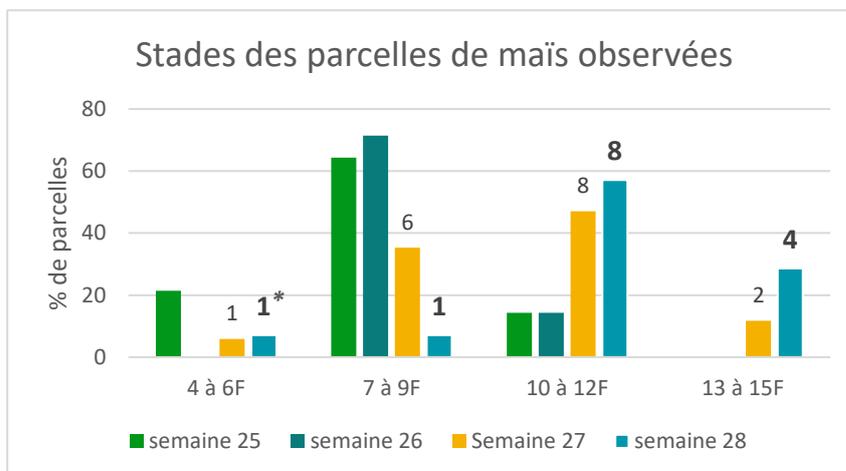


- T0** T0 : seuil de risque maladies non atteint
- T1** T1 : seuil de risque atteint,
- T2** T2 : seuil de risque atteint, ...
- T3** T3 : ...

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

14 parcelles sont observées cette semaine. Les parcelles observées se situent entre le stade 6 feuilles (BBCH 16) et le stade 15 feuilles (BBCH19). La majorité des parcelles (8 sur 17) se situent au stade 10 feuilles (BBCH19) à 12 feuilles (BBCH19).



\* : Nombre de parcelles par stade

Floraison des maïs : Après la sortie de toutes les feuilles (autour de 16 feuilles pour les précocités cultivées dans la région), la panicule (fleur mâle) **sera visible au fond du cornet** puis apparaîtra **au-dessus des feuilles**. Viendra ensuite la sortie des soies (fleur femelle) au niveau du futur épi. **La sortie des soies correspond à la floraison**. Une plante est fleurie quand les premières soies sortent. Une parcelle est fleurie quand **50% des plantes présentent au moins une soie**.

La date de la floraison femelle des maïs est **le premier indicateur de la précocité de la parcelle**. En maïs fourrage, la connaissance de cette date permet une **première estimation de la période optimale de récolte**, estimation qui sera progressivement affinée par observation du remplissage des grains.

## 2 Pucerons

### a. Observations

Concernant les pucerons *Métopolophium dirhodum*, 9 parcelles sont observées cette semaine. 6 parcelles présentent des populations entre 1 et 10 pucerons par plante et 1 parcelle au stade 15 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 2 autres parcelles observées.

Concernant les pucerons *Sitobion avenae*, 8 parcelles sont également observées. 5 parcelles présentent 1 à 10 pucerons par plante sur des parcelle de maïs allant de 10 à 15 feuilles. Les 3 autres parcelles ne présentent pas de populations de pucerons *Sitobion avenae* pour le moment.

## b. 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
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<p>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.</p>	<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> <p><b>Observez la face inférieure des feuilles</b></p>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<p>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></p>	<p>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.</p>
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p> 	<p>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.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles maïs risque majeur de progression à la sortie des panicules. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observer tous les jours les parcelles et l'évolution des populations de pucerons et d'auxiliaires.</p>

Crédits photos : AGPM

## c. Analyse du risque

Le risque est pour le moment faible, les températures fraîches de cette semaine freinent le développement des pucerons. Les parcelles observées restent en dessous du seuil indicatif de risque.



## d. 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

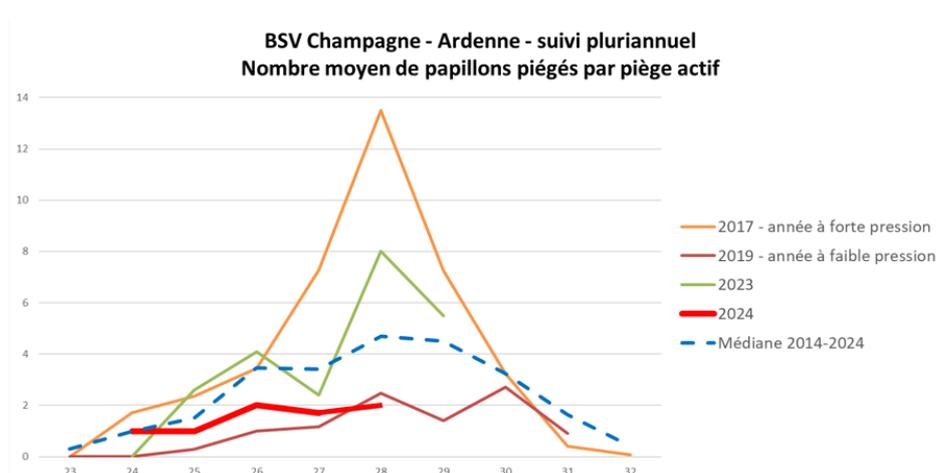
#### a. Observations

12 pièges à phéromones ont été relevés cette semaine et 4 nouveaux pièges enregistrent des captures. Parmi ces 4 nouveaux pièges actifs, 2 situés dans les Ardennes et 1 dans l'Aube recensent des captures faibles (1, 3 et 2 pyrales par piège) et un piège situé à Verrières à proximité de Troyes dans l'Aube a capturé 13 pyrales cette semaine.

commune	code insee	sem 24 - 12/06	sem 25 - 19/06	sem 26 - 26/06	sem 27 - 03/07	sem 28 - 10/07
THÉNORGUES	08446	0	0	0	0	1
VILLERS-DEVANT-MOUZON	08477	1	0	0	0	0
ACY-ROMANCE	08001	0	0	2	1	1
BONNECOURT	52059	0	-	-	0	-
CRESPIY-LE-NEUF	10117	0	1	0	0	1
PRÉCY-NOTRE-DAME	10303	0	0	0	1	0
LA NOUE	51407	0	0	1	3	0
JONCHERY	52251	0	-	-	1	-
PINEY	10287	1	0	4	1	0
CHARBOGNE	08103	-	0	0	-	3
CORNY-MACHÉROMÉNIL	08132	-	1	1	2	-
TREFOLS	51579	-	0	0	0	0
MAROLLES	51352	-	-	-	3	3
SPOY	10374	-	-	-	-	2
VERRIERES	10406	-	-	-	-	13
nb total de captures		2	2	8	12	24
nb pyrales moyen/piège (pièges ayant piégé)		1	1	2	1.71	2

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

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



#### b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque. Concernant les pontes de pyrales, le seuil indicatif de risque est atteint quand 10 % des pieds portent une ponte.

#### c. Analyse du risque

Le vol est en cours mais reste relativement faible pour le moment.

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.

#### d. Gestion alternative du risque



Ooplaque sur une feuille de maïs  
(source : Arvalis)

Il est aussi intéressant d'observer les pontes fraîches pour anticiper l'apparition des chenilles de pyrale et le début du stade "chenille baladeuse", il faut suivre l'évolution des pontes en observant attentivement la face inférieure des feuilles près de la nervure principale où les papillons déposent généralement leurs œufs. Les pontes de pyrales se manifestent par des ooplaques ressemblant à des plaquettes dans lesquelles les œufs se recouvrent les uns sur les autres. La taille d'une ooplaque est comprise entre 0,5 et 1 cm.

### 4 Chrysomèles

Les 3 premiers pièges sont en place, il n'y a pas de capture pour le moment. Pour les observateurs souhaitant participer au réseau d'observation cette année, il est possible dès à présent de mettre en place les pièges dans les parcelles observées.

La chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) est un insecte invasif originaire d'Amérique introduit en Europe centrale au cours des années 90 et qui a depuis étendu son aire de répartition géographique vers l'Italie, les régions Rhône-Alpes et Alsace où il est désormais considéré comme étant durablement implanté et causant des dégâts importants. Ce coléoptère n'est plus un organisme de quarantaine depuis 2014, les parcelles sur lesquelles il est détecté ne sont donc plus soumises à des mesures de lutte, de surveillance, d'éradication ou de confinement obligatoires. Ce sont les larves qui provoquent les dégâts les plus dommageables : attaques par foyers ou tâches dans les parcelles, racines coronaires dévorées, verse végétative typique avec symptôme en col-de-cygne, épis lacuneux qui sont souvent un signe de stress hydrique provoqué par l'absence de racine. Les adultes peuvent aussi provoquer des dommages : avant le stade floraison, ils se nourrissent de la cuticule des feuilles. Ensuite, ils se nourrissent des soies, de pollen, voire des grains au sommet de l'épi. On peut observer des bandes plus ou moins larges et décolorées sur les limbes des feuilles, des soies coupées, des grains creusés.



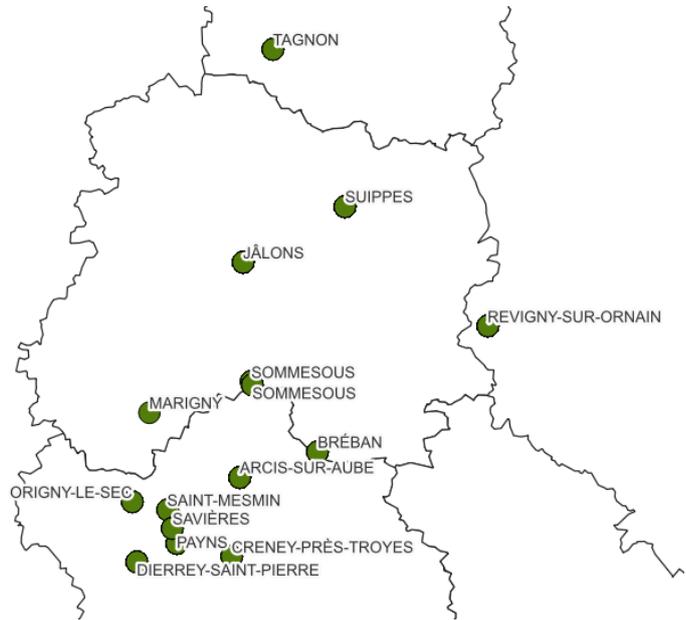
Il a été capturé sporadiquement dans la région ces dernières années à proximité de Châlons-en-Champagne et de Rethel sur des parcelles en monoculture de maïs. Il n'y a pas de méthode de lutte contre ce parasite en cours de végétation. La rotation des cultures est le seul moyen permettant d'abaisser la pression de l'insecte pour les années à venir.



## 1 Stade



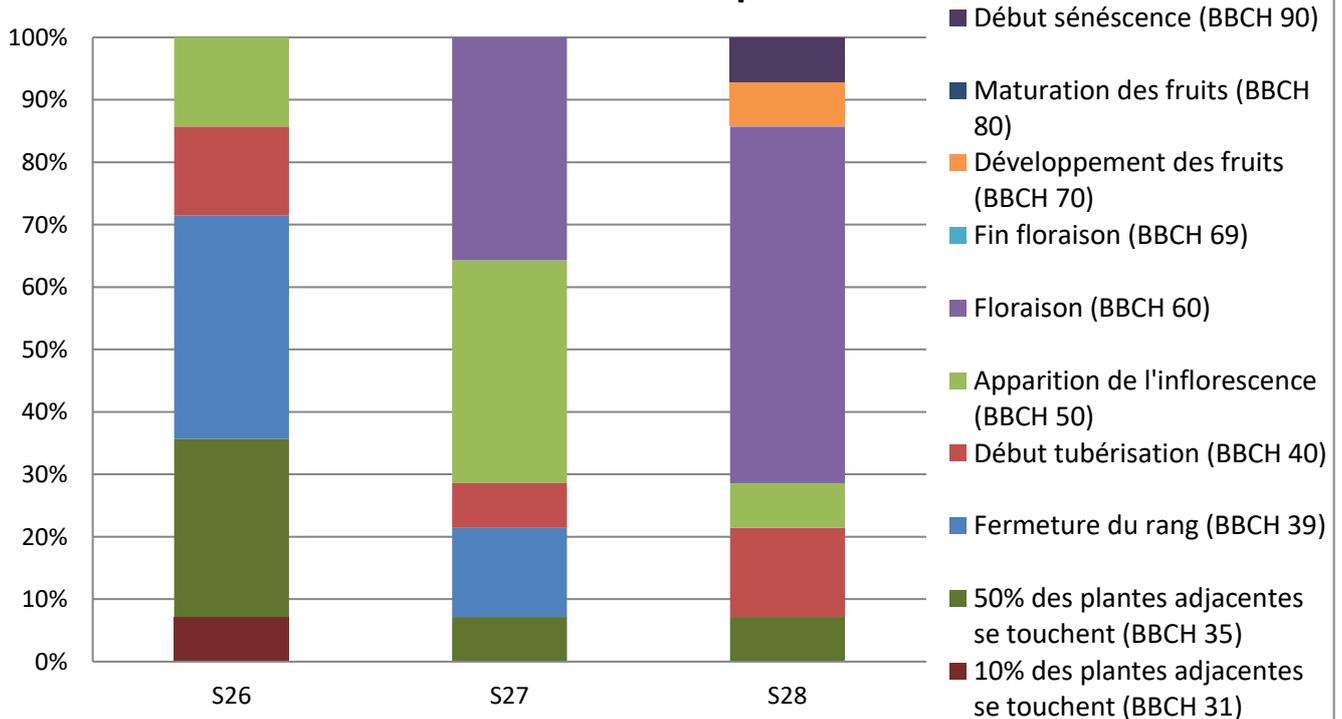
Parcelles de Tagnon (08), Fredon Grand-Est



Localisation des parcelles du réseau de pommes de terre de la semaine 28

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

### Evolution des stades des pommes de terre



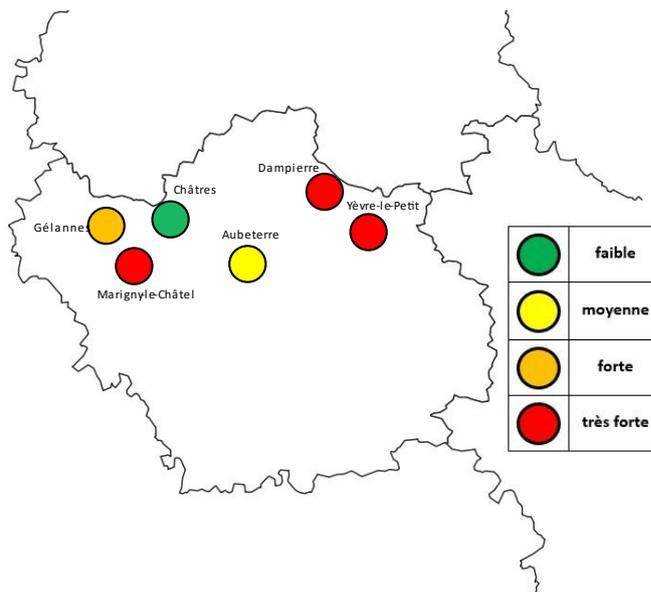
## 2 Estimation du risque mildiou

### Situation épidémiologique au 10/07/2024 (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 :

	03-juil	04-juil	05-juil	06-juil	07-juil	08-juil	09-juil	10-juil
10_Aubeterre	Orange							10/07 03H
10_Châtres	Orange							10/07 03H
10_Dampierre	Red							10/07 03H
10_Gélannes	Orange							10/07 03H
10_Marigny-le-Châtel	Red							10/07 03H
10_Yèvres-le-Petit	Red							10/07 03H

	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 Dierrey-Saint-Pierre (10) présente toujours des symptômes de mildiou cette semaine sans aucune extension par rapport aux autres semaines.

Une autre parcelle présente des symptômes de mildiou cette semaine, à Suippes (51) avec au moins une feuille avec au moins 1 tache ou 1 attaque sur tige.

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

## b. Analyse de risque

Les conditions météorologiques de la semaine dernière et du début de semaine ont été légèrement moins favorables au développement du mildiou. En effet, contrairement à la semaine dernière, et d'après le modèle Mileos®, seule la date du 3 juillet montre un seuil franchi sur toutes les stations.

La réserve de spores est très forte ce matin à Dampierre, Yèvres-le-Petit et Marigny-le-Chatel, forte à Gélannes et moyenne à Aubeterre dû aux orages présents cette nuit dans la région.

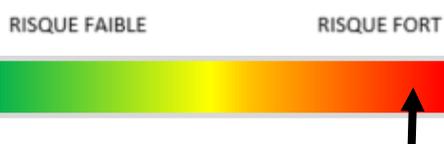
La météo des prochains jours annonce de la chaleur et du soleil mais avec encore une forte humidité alors **d'après la simulation du modèle Mileos® valable uniquement en système non irrigué, le risque mildiou est fort à très fort.**

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.

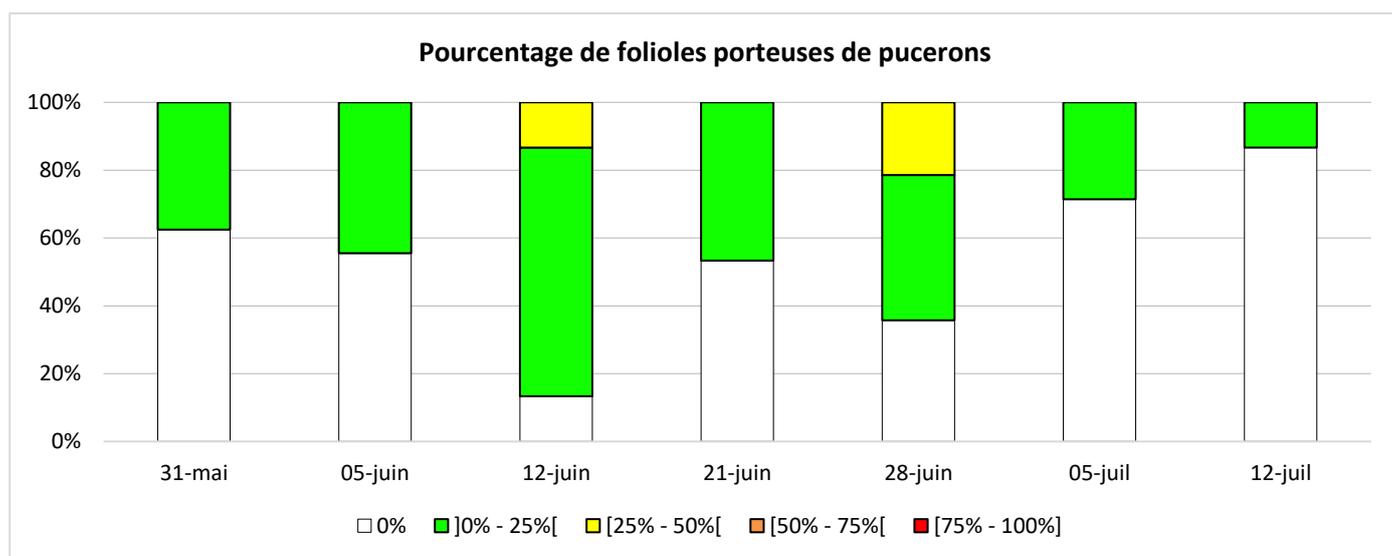
Vous pouvez trouver toutes les informations sur les phénomènes de résistance sur le site R4p via le lien <https://www.r4p-inra.fr/fr>

### 3 Pucerons

#### a. Observations

Des pucerons ont été observés sur 14 % des parcelles, ce pourcentage est diminué de moitié par rapport à la semaine dernière (28% des parcelles). Les deux 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.



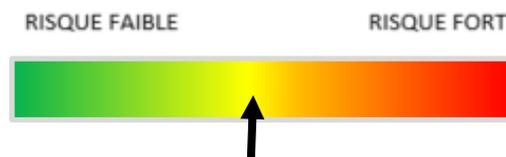
#### b. Seuil indicatif de risque

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



Œufs et larves de doryphores (Tagnon 08)  
Fredon Grand-Est

57 % des parcelles observées signalent la présence de doryphores cette semaine, en baisse par rapport à la semaine précédente (71%).

Quelques adultes (sans présence d'œufs ou de larves) sur une zone inférieure à 1000 m<sup>2</sup> ont été observées sur 4 parcelles du réseau cette semaine. Les larves sont bien installées maintenant puisque 4 parcelles signalent la présence de 1 ou plusieurs foyer et/ou quelques larves et adultes disséminés dans la parcelle.

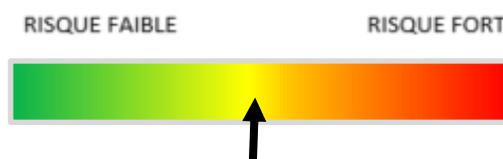
### b. Seuil indicatif de risque

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.



## Hanneton japonais (*Popillia japonica*) : vigilance à la frontière suisse

Le 20 juin dernier, une population de scarabées japonais (*Popillia japonica*) a été détectée en Suisse, dans 2 pièges situé à la frontière dans les cantons de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville. Il s'agit apparemment de foyers d'insectes issus de pontes de l'été 2023.

**Une surveillance renforcée en France à la frontière suisse** (communes de St Louis, Huingue et Hégenheim principalement) va être mise en place où des pièges seront disposés à raison de 1 piège tous les 1 km sur un carré de 10 km de côté et tous les 200 m dans les zones les plus sensibles.

Des mesures visant à limiter la progression de l'insecte, telles que l'interdiction du transport de terre ou de végétaux ou de déchets végétaux à partir de la zone considérée vont être également mises en place. De même, des mesures prophylactiques seront recommandées, comme la restriction de l'irrigation dans les zones de pontes des femelles (terrains de sport notamment), l'augmentation de la hauteur de coupe de graminées ou encore la pose de filets insect-proof pour limiter les sites d'alimentation des adultes sur plantes hôtes.



Ce hanneton peut se développer sur plusieurs centaines d'hôtes dont le maïs, le soja, la vigne, le houblon, les arbres fruitiers, les cultures légumières, la luzerne, les rosiers, les tilleuls...

Vous trouverez un descriptif complet sur la page suivante :

<https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/scarabee-japonais-popillia-japonica-a2634.html>

Merci de signaler toute suspicion de présence du hanneton japonais à la DRAAF ([sral.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr](mailto:sral.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr))

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