

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° 21 – 12 juillet 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



DONNÉES MÉTÉO

BETTERAVE

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

Jaunisses virales : Symptômes diffus dans la moitié du réseau.

Charançons *Lixus juncii* : Légère augmentation des observations de piqûres.

Teignes : Très rares observations.

Maladies du feuillage : Évolution de la cercosporiose.

MAÏS

Stade : Les stades des maïs sont très variables allant de 10 feuilles à floraison mâle (sortie de la panicule) pour les plus avancées.

Ravageurs : Les pucerons restent contenus pour le moment. Le vol de pyrales continue de progresser encore cette semaine, l'intensité est relativement élevée.

POMME DE TERRE

Stade : Les parcelles sont majoritairement au stade développement des fruits (BBCH 70).

Mildiou : Risque faible.

Ravageurs :

- Pucerons : Aucun puceron.
- Doryphores : Risque moyen à fort : 1 seule parcelle est au-dessus du seuil de risque.

Maladie :

- Viroses : Signalements en hausse : observées sur 3 parcelles.



Prévisions à 7 jours :

- Référence Craie

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
14° / 26°	10° / 26°	11° / 30°	16° / 30°	14° / 25°	13° / 26°	14° / 28°
➤ 15 km/h	⚡ 20 km/h	⚡ 20 km/h	⚡ 25 km/h 55 km/h	⚡ 30 km/h 55 km/h	⚡ 15 km/h	⚡ 15 km/h

(Source : Météo France, ville de Châlons-en-Champagne, 12/07/2023 à 16h30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

- Référence Barrois

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
17° / 25°	10° / 26°	9° / 31°	16° / 32°	13° / 26°	12° / 27°	13° / 29°
➤ 15 km/h	➤ 15 km/h	⚡ 15 km/h	▲ 20 km/h 45 km/h	⚡ 20 km/h	⚡ 10 km/h	➤ 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Chaumont, 12/07/2023 à 16h30. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))



1 Stades phénologiques

Les stades observés s'échelonnent de 60 % de couverture (BBCH36) à 100 % de couverture du sol par la culture (BBCH40). **Le stade moyen est légèrement supérieur à 90 % de couverture du sol (BBCH39).**

2 Pucerons et jaunisses

Quelques pucerons noirs aptères sont encore observés ponctuellement mais des auxiliaires (araignées, coccinelles, chrysopes et syrphes), visibles dans près de 30 % du réseau, participent à la régulation de ces populations.

6 nouvelles parcelles déclarent la présence de jaunisses virales. 50 % du réseau est maintenant concerné par de faibles infestations (quelques plantes isolées ou de petits foyers).



3 Charançon *Lixus juncii*

a. Observations

1 nouvelle parcelle, située au nord de la Marne, signale des symptômes, s'ajoutant aux 17 parcelles déjà concernées depuis la mi-juin.

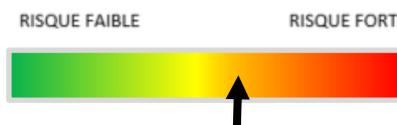
- Des adultes sont remarqués dans 3 parcelles.
- Le taux d'infestation moyen évolue avec environ 13 % de plantes présentant des pontes contre 6 % la semaine dernière. Dans ces situations, une unique piqûre par plante est en général recensée.
- La migration de larve, du pétiole vers le collet, est observée pour la première fois sur 1 site de l'ouest marnais. Le taux de plantes présentant des galeries reste faible (4 %).



b. Analyse de risque

L'évolution de pontes mesurée cette semaine est synonyme d'une activité de ce ravageur.

Les températures chaudes enregistrées actuellement lui sont favorables. Le risque pour la plante augmente lors des phases de migrations vers les racines, impactant la productivité et favorisant le développement de pourritures.



4 Maladies du feuillage

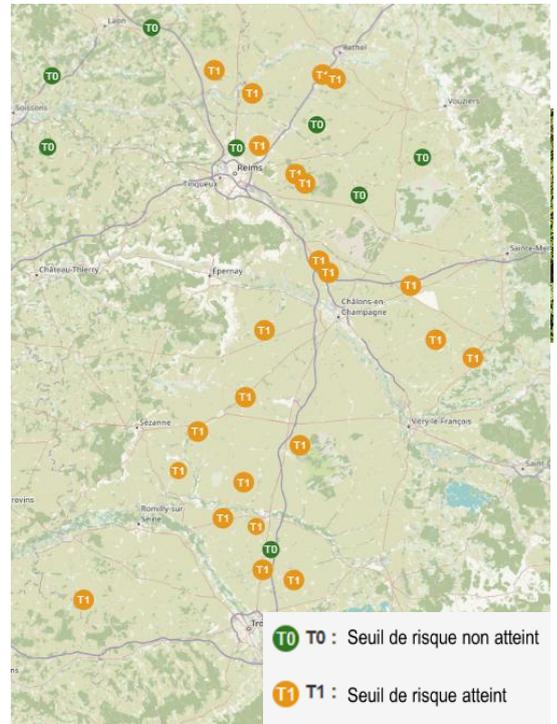
a. Observations

- La cercosporiose est maintenant bien présente. 13 nouvelles parcelles déclarent son apparition cette semaine.
- La rouille et la ramulariose sont signalées sur 2 parcelles du sud Ardennes en très faible fréquence.
- L'oïdium n'est pas remarqué pour le moment.

La situation sanitaire du réseau est la suivante :

- 21 % des parcelles ne présentent toujours aucun symptôme
- 79 % des parcelles ont maintenant atteint le seuil indicatif de risque T1 pour la cercosporiose

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 comptabiliser que les taches présentant des petits points noirs en leur centre (fructifications attestant de leur virulence).



oïdium



cercosporiose



rouille



ramulariose

Seuil de risque T1 en % de feuilles atteintes	15 %	1ers symptômes	15 %	5 %

c. Analyse de risque

L'alternance de chaleur et d'humidité des dernières semaines est favorable à l'expression de la cercosporiose.

La surveillance doit être renforcée car l'évolution des maladies est propre à chaque parcelle. Au-delà de l'aspect climatique, les facteurs de risques agronomiques sont les suivants : rotations courtes, zones d'épandage d'effluents agro industriels, zones de vallée, variétés sensibles.



d. Gestion alternative du risque

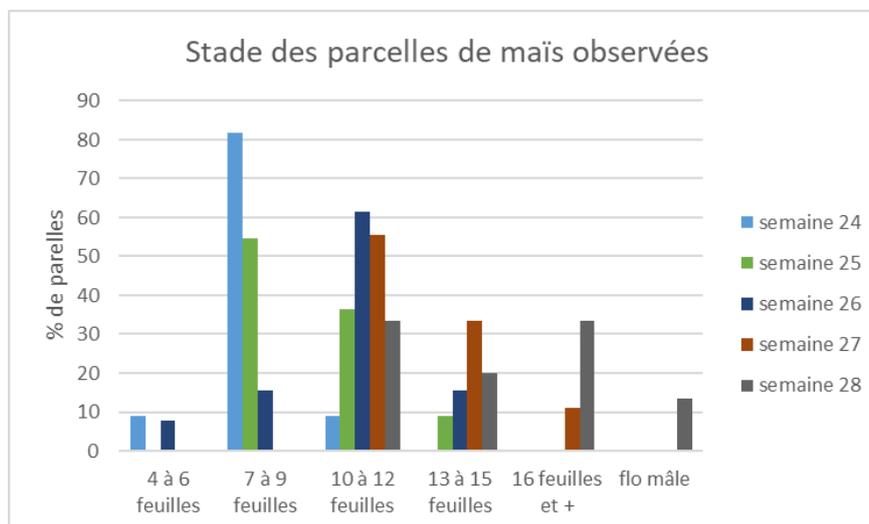
La tolérance variétale est un levier essentiel et complémentaire d'autres méthodes de lutte pour réduire le risque de développement des maladies cryptogamiques.

En complément, des méthodes prophylactiques peuvent être mise en œuvre pour réduire les quantités d'inoculum dans l'environnement proche de la parcelle et contribuer une gestion durable :

- Enfouir profondément les résidus de récolte
- Gérer les cordons de déterrage : bâcher pour éviter la dissémination des spores dans l'environnement et/ou épandre la terre dans la parcelle d'où elle provient sur un maximum de surface afin de diluer l'inoculum
- Allonger les rotations, l'inoculum se conservant environ 3 ans dans le sol
- Éviter les épandages d'effluents agro industriels juste avant une culture de betterave
- Ne pas éjecter les résidus d'effeuillage sur une parcelle voisine, implantée en betterave l'année suivante

1 Stades phénologiques

Cette semaine, 15 parcelles sont observées. Les maïs sont en moyenne au stade 15 feuilles mais en fonction des conditions d'implantation, les stades des maïs vont de 10 feuilles à la floraison mâle (sortie de la panicule) pour les plus avancées.



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*, il y a 10 parcelles observées dont 9 sont indemnes, 1 parcelle présente entre 1 et 10 pucerons par plante ce qui est stable par rapport à la semaine dernière. Pour les pucerons *Sitobion avenae*, 11 parcelles sont observées dont 4 sont indemnes et 7 parcelles présentent de 1 à 10 pucerons par plante sur des maïs entre 10 et 19F. les *Rhopalosiphum padi* sont également à observer dès que l'on arrive au stade floraison des maïs. Une parcelle est observée cette semaine et est indemne, une autre parcelle présente quelques individus (cf. photo ci-contre)



Bérénice GUYOT (CA 10)

b. Seuils indicatifs de risque

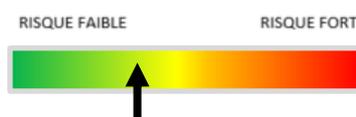
Les seuils indicatifs de risque pour les différentes espèces de pucerons en fonction du stade des maïs sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

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 Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées. Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avant 3-4 f. du maïs : 5 pucerons/plante • Entre 4 et 6 f. du maïs : 10 pucerons/plante • Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/plante • Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons/plante <p>Observez la face inférieure des feuilles</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 couleur noire de ses cornicules.</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 zone rougeâtre foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>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.</p>

Crédits photos : AGPM

c. Analyse du risque

Le risque est pour le moment faible à modéré, les températures élevées sont favorables au développement des populations de pucerons. Ils restent à surveiller néanmoins, notamment les *Rhopalosiphum padi*, à l'approche de la floraison femelle qui constitue un stade de sensibilité pour la plante maïs.



d. Gestion alternative du risque

Les auxiliaires sont assez présents. Ils peuvent assurer une régulation suffisante si les niveaux de populations restent contenus. Des coccinelles et larves de coccinelles sont observés.

3 Pyrales

a. Observations

Cette semaine, 11 pièges sont relevés, seuls 2 sont indemnes. 57 papillons ont été piégés cette semaine, ce qui représente 8 papillons par piège actif. Le détail des captures est mentionné dans le tableau ci-dessous.

commune	code postal	sem 24	sem 25	sem 26	sem 27	sem 28
ESTERNAY	51237	0	3	2	2	10
SAULT-LES-RETHEL	08403	0	1	1	2	5
BONNECOURT	52059	0	0	0	5	6
VILLENEUVE-SAINT-VISTRE-ET-VILLEVOTTE	51628	7	-	-	-	-
CHARBOGNE	08103	0	0	2	0	0
PINEY	10287	0	1	7	0	0
NOGENT-SUR-SEINE	10268	0	-	2	1	9
ISOMES	52249		0	0	2	9
BISSEUIL	51064		1	4	-	1
TREFOLS	51579		7	10	-	12
VAUCOGNE	10398		0	-	-	-
SOIZY-AUX-BOIS	51542			3	0	-
JUZANVIGNY	10184			6	0	5
PEL-ET-DER	10283				0	15
nb total de captures		7	13	37	12	57
nb pyrales moyen/piège (pièges ayant piégé)		-	2.6	4.1	2.4	8.0

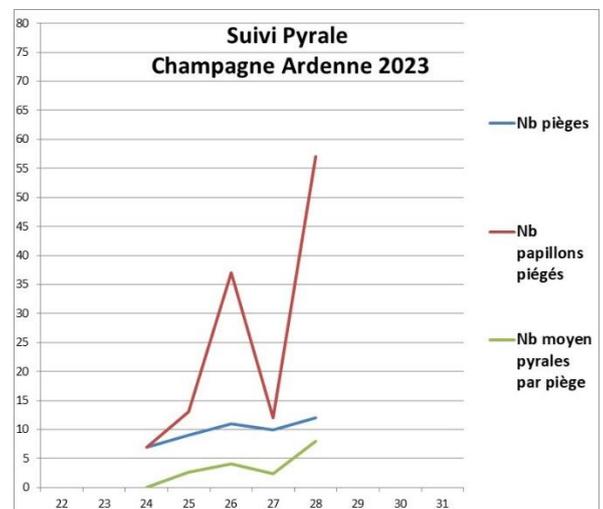
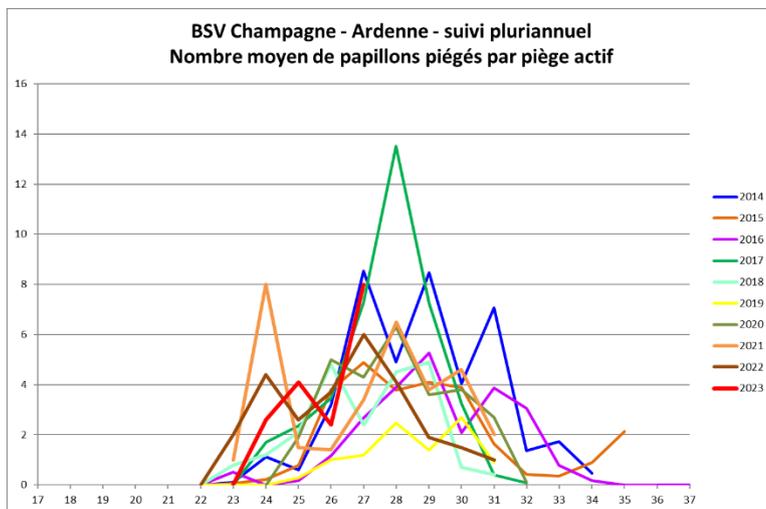
b. Seuils indicatifs de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque concernant les captures des adultes de pyrales.

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 et s'est intensifié cette semaine. Il est difficile de confirmer que nous avons atteint le pic de vol sur la région, mais l'intensité du vol est relativement élevée cette année (cf. la courbe rouge du graphe à gauche ci-dessous comparativement aux dernières années. C'est ce que l'on peut aussi observer sur le sud de la région voisine en Hauts-de-France.



Le risque global régional est considéré comme moyen.



d. Gestion alternative du risque

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.

Un observateur a relevé une ponte fraîche cette semaine.

4 Chrysomèles

Les 2 premiers pièges sont en place, il n'y a pas de capture pour le moment.

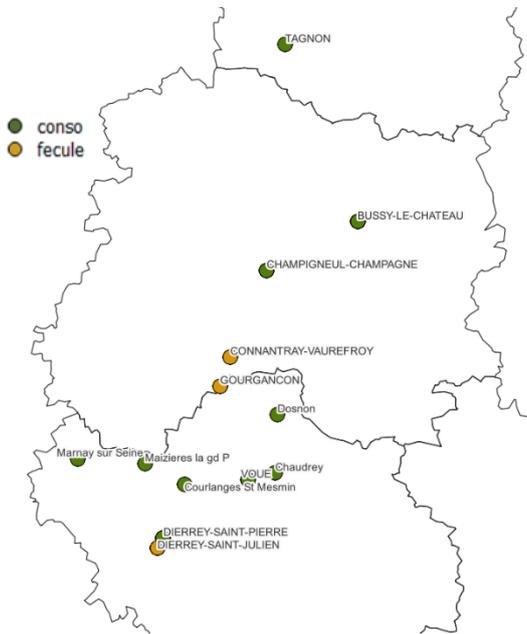
La chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) est un insecte invasif originaire d'Amérique introduit en Europe centrale au cours des années 90 et qui a depuis étendu son aire de répartition géographique vers l'Italie, les régions Rhône-Alpes et Alsace où il est désormais considéré 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 symptômes 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 de culture



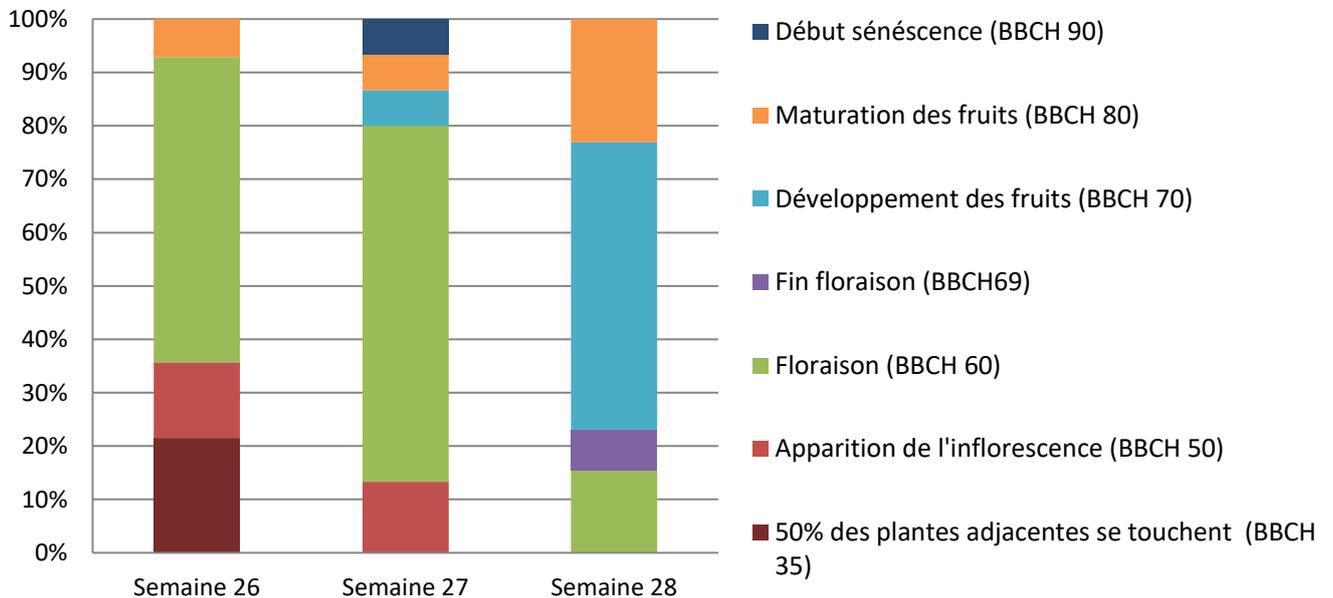
13 parcelles de pommes de terre ont été observées cette semaine pour leur stade (**10** en pommes de terre de consommation de variété AGATA, AURIERA, INNOVATOR, LUCINDA, MONALISA, ORCHESTRA et **3** parcelles en fécule de variété KAPTAH VANDEL et LD 17).

Les parcelles de pommes de terre de consommation observées sont quasi toutes au stade **développement des fruits** (BBCH 70) et deux parcelles sont au stade **maturation des fruits** (BBCH 80).

Les parcelles de pommes de terre de fécule observées sont en moyenne au stade **développement des fruits** (BBCH 70). Une parcelle de LD17 est au stade **maturation des fruits** (BBCH 80).

Localisation des parcelles du réseau
Semaine 28

Evolution des stades des pommes de terre



2 Estimation du risque mildiou

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

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

Attention, les **repousses de pommes de terre** dans les parcelles de céréales/betteraves ou les pommes de terre des **jardins de particuliers** peuvent aussi héberger l'**inoculum primaire**.

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

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 Miléos®

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 % (par pluie ou brume ou irrigation) 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 Miléos® :

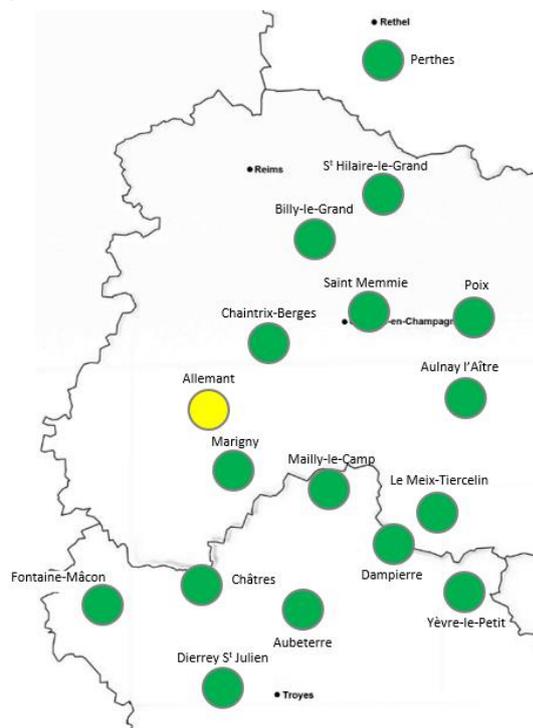
- **la réserve de spores** qui correspond à la quantité de spores théoriquement présentes dans l'environnement, qui pourront être **contaminantes si les conditions climatiques deviennent favorables**. Cet indice permet d'anticiper le risque de contamination.
- **le poids de contamination** qui représente l'intensité de contamination par variété. 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.

Situation épidémiologique au 12/07/2023 (à 8h30)

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 :

○	nulle
● (vert)	faible
● (jaune)	moyenne
● (orange)	forte
● (rouge)	très forte



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

Poids de contamination (= seuil indicatif de risque atteint)

	05-juil	06-juil	07-juil	08-juil	09-juil	10-juil	11-juil	12-juil
51_Allemant								12/07 05H
10_Aubeterre								12/07 04H
51_Aulnay l'Aître								12/07 05H
51_Billy-le-Grand								12/07 05H
51_Chaintrix Berges								12/07 05H
10_Châtres								12/07 04H
10_Dampierre								12/07 04H
10_Dierrey St Julien								12/07 05H
10_Fontaine-Mâcon								12/07 04H
10_Gélannes								12/07 04H
51_Le Meix Tiercelin								12/07 05H
51_Mailly-le-Camp								12/07 04H
51_Marigny								12/07 05H
08_Perthes								12/07 05H
51_Poix								12/07 05H
51_Saint-Memmie								12/07 05H
51_St Hilaire Le Grand								12/07 05H
10_Yèvres-le-Petit								12/07 06H

	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 sur les 13 parcelles du réseau observées cette semaine.

e. Analyse de risque

La réserve de spores est faible dans la majorité des stations du réseau ce matin à 8h30 et moyenne pour la station Allemant.

Le seuil indicatif de risque n'est atteint pour aucune station du réseau ce matin pour l'ensemble des variétés.

Le seuil indicatif de risque (= poids de contamination) a été atteint sur 8 stations du réseau la semaine dernière, le 9 et 10 juillet.

D'après la simulation du modèle Miéeos® valable uniquement en système non irrigué, le risque est faible.



Il faut rester vigilant cependant car une évolution climatique 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 sont irriguées.**

f. 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,
- 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.



Il existe des produits de biocontrôle autorisés sur le mildiou de la pomme de terre Il s'agit de la substance active suivante : 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

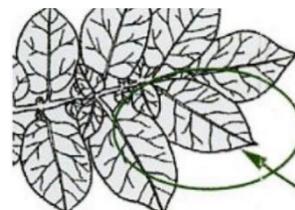
<https://www.r4p-inra.fr/fr>

3 Pucerons

a. Méthode de notation

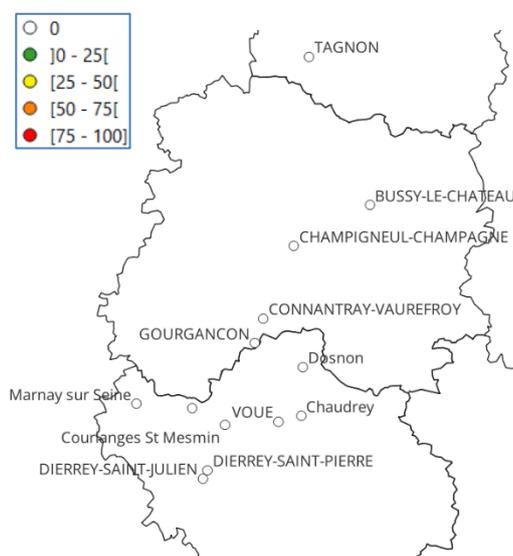
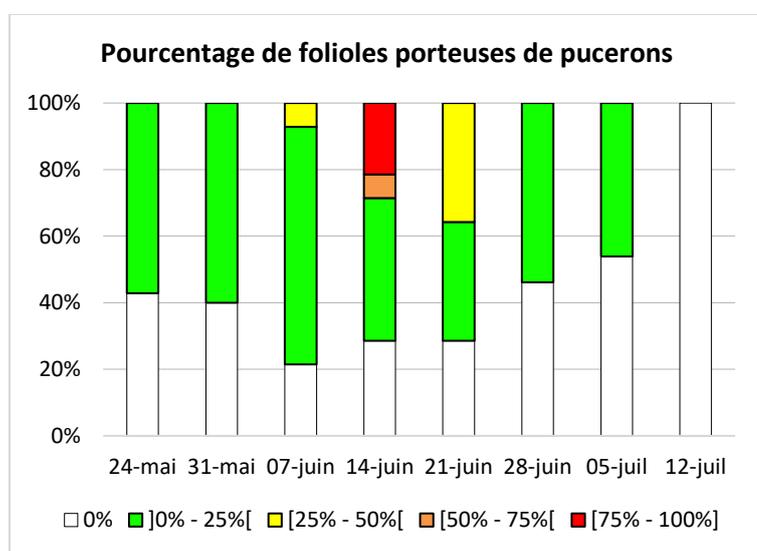
Parcourir la parcelle en diagonale sur 40 points différents.

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 au non d'un puceron, puis calculer le pourcentage de folioles porteuses d'au moins 1 puceron.



b. Observations

Aucun puceron n'est signalé cette semaine sur les parcelles du réseau (contre 46 % la semaine dernière).



**Notation pucerons :
pourcentage de folioles porteuses
Semaine 28**

Une forte présence de symptômes de virose est signalée sur fécule à GOURGANCON (51) et DIERREY-SAINT-JULIEN (10) ainsi que sur pommes de terre de consommation à DIERREY-SAINT-PIERRE (10).

En parallèle, des auxiliaires sont signalés sur une seule parcelle du réseau à BUSSY-LE-CHATEAU (coccinelles, chrysopes et hyménoptères).

c. Seuil indicatif de risque

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

d. Analyse de risque

Aucune population de pucerons n'a été observée cette semaine.
Aucune parcelle ne dépasse le seuil de risque.



Le risque est faible cette semaine.

e. Gestion alternative du risque



La présence de populations d'auxiliaires de type coccinelles, hyménoptères et chrysopes a été observée cette semaine sur 1 parcelle du réseau.

À noter, les repousses, quelques soient leur origine (repousses en parcelles ou tas de déchets) n'hébergent pas seulement le mildiou, ils sont également source pour d'autres bioagresseurs, comme les doryphores et les pucerons.

4 Doryphores

a. Méthode de notation

Observer 20 fois 5 plantes au hasard, en diagonale, près des poteaux, fourrière et raccord de traitements.

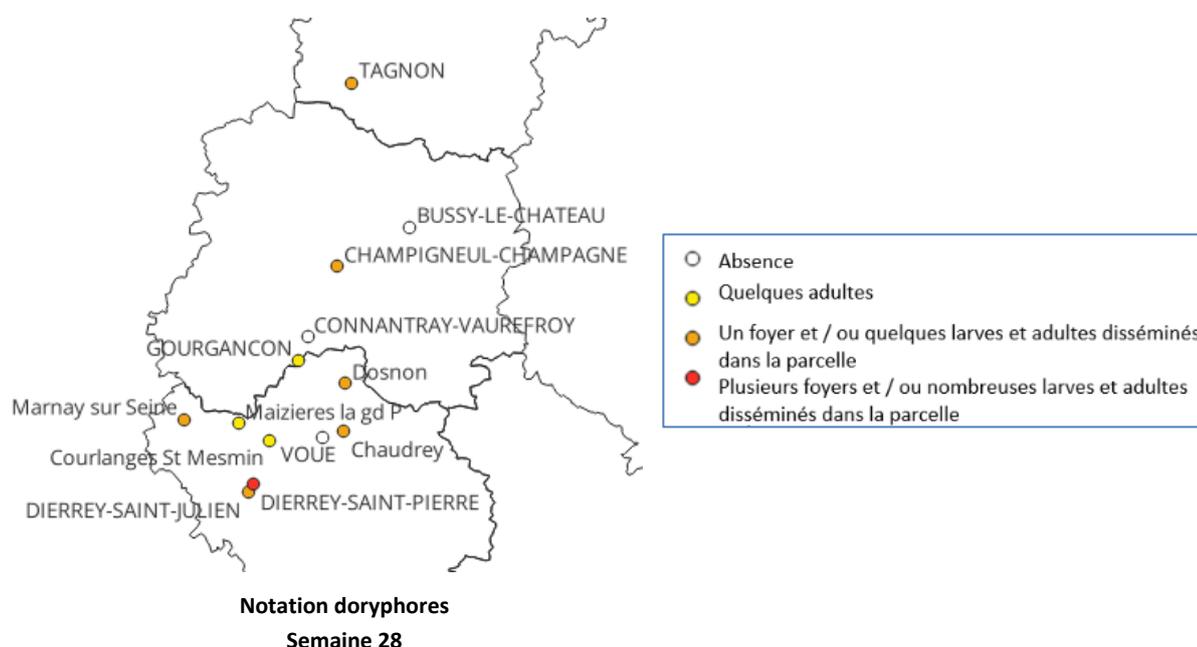
b. Observations

Les populations de doryphores sont très souvent signalées cette semaine, puisque le ravageur est signalé sur 77 % des parcelles du réseau contre 71 % la semaine passée.

Sur 3 parcelles quelques adultes sont observés. Sur 6 parcelles, un foyer est présent avec des adultes et des larves. Sur une seule parcelle, à DIERREY-SAINT-PIERRE, plusieurs foyers sont encore présents avec adultes et larves.



Photo FREDON GE



c. Seuil indicatif de risque

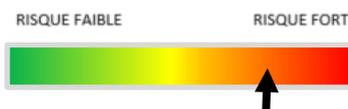
Deux foyers de doryphores pour 1000 m² (un foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

d. Analyse de risque

Le seuil indicatif de risque est atteint sur 1 parcelle du réseau : DIERREY-SAINT-PIERRE (10).

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

Le risque est toujours moyen à fort.



e. 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, 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