



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° 29 – 7 septembre 2022

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



BETTERAVE

Teignes : infestation généralisée.

Cercosporiose : dernières observations hebdomadaires ; évolution des fréquences.

COLZA

Stade : Semis à 5 feuilles.

Petite altise : Placer les cuvettes jaunes enterrées et suivre l'apparition des morsures. Peu de symptômes en parcelle pour l'instant.

Puceron vert : Présence des pucerons ailés et aptères dans les premières parcelles.

Limace : Les conditions actuelles sont peu favorables.

POMME DE TERRE

Stade : Début sénescence pour les parcelles pommes de terre de fécule.

Maladie : Aucun signalement de mildiou (risque faible), toujours des suspicions d'alternariose.

Qualité récolte : Attention aux taupins (présence de perforations sur tubercules), dartrose et gale argentée.

Arrêt des observations des pommes de terre.

LUZERNE

Stade : 6 feuilles trifoliées et plus.

Ravageurs : présence de sitones avec quelques morsures, risque faible à modéré.

Campagnols : poursuite des dégâts de campagnols, maintenir la surveillance.

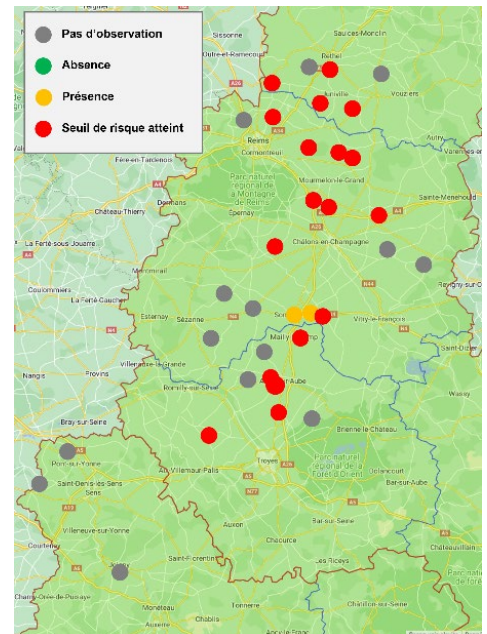


1 Ravageurs

a. Observation

- **Acarions** : les sites d'Aussoince dans les Ardennes et de Pocancy dans la Marne présentent des symptômes. Ces symptômes se caractérisent par des jaunissements et un aspect gaufré du feuillage.
- **Noctuelles défoliatrices** : des dégâts sont uniquement observés sur le site de Perthes dans les Ardennes avec un taux d'infestation très faible (5 % de plantes concernées).
- **Teignes** : les infestations sont généralisées à l'ensemble du réseau d'observation :
 - 95 % des sites mentionnent la présence de dégâts frais.
 - Une très grande majorité d'entre eux ont atteint le seuil de risque avec en moyenne près de 55 % de plantes touchées.

Rappel des symptômes : ces chenilles, très mobiles, d'environ 1 cm de long se développent dans le cœur de la betterave. On observe la présence de fils soyeux, un noircissement des jeunes feuilles qui forment un amas pulvérulent.



b. Seuil de risque

Noctuelles : 50 % de plantes avec perforations en présence de chenilles ou de déjections, synonyme de leur activité.

Teignes : 10 % de plantes présentent des chenilles ou des dégâts frais.

c. Analyse de risque

Pour ces ravageurs, le risque reste important en conditions de chaleur et de stress hydrique.

En forte pression teigne, le renouvellement du feuillage est retardé et impacte donc la croissance de la plante. La migration des larves de charançons dans les racines de betterave entraîne une perte de matière. Dans ces 2 situations, le risque de développement de pourritures racinaires lié au *Rhizopus* est favorisé.



2 Maladies du feuillage

a. Observation

Des symptômes d'oïdium sont observés sur 2 sites marnais : La Veuve et Soudé.

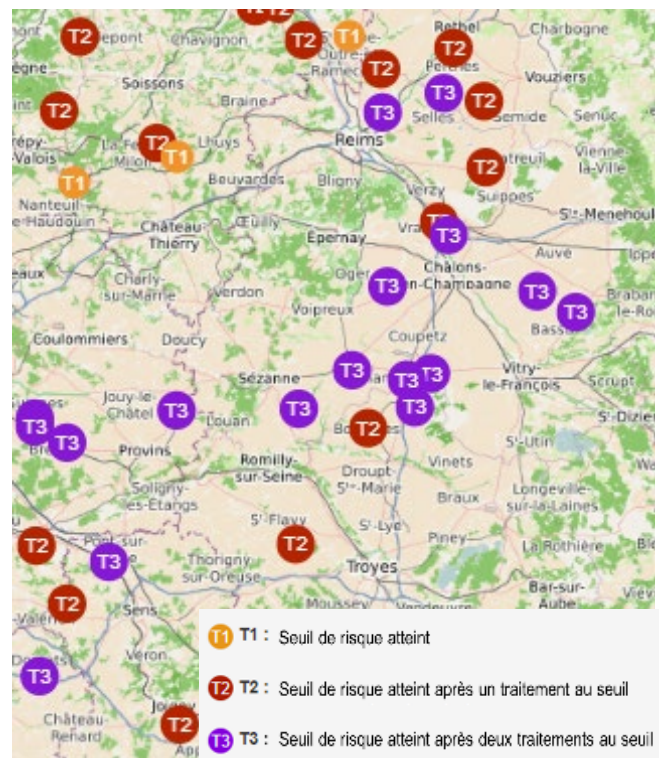
Quelques pustules de rouilles sont identifiées sur plusieurs parcelles dans la Marne.

Des taches de ramulariose sont observées ponctuellement dans l'Aube.

La maladie dominante reste la cercosporiose. Les fréquences de feuilles touchées augmentent sur l'ensemble du réseau.

La pression maladie est la suivante :

- 48 % des parcelles ont atteint le seuil de risque T2
- 52 % des parcelles ont atteint le seuil de risque T3



b. Seuil de risque

Déterminer les fréquences d'apparition en observant 100 feuilles de betteraves dans une zone de la parcelle.

Cercosporiose : ne comptabiliser que les taches présentant des petits points noirs en leur centre (virulence).



oïdium



cercosporiose



rouille



ramulariose

En % de feuilles atteintes

	oïdium	cercosporiose	rouille	ramulariose
Seuil de risque T2	30 %	20 %	40 %	20 %
Seuil de risque T3	30 %	25 %	40 %	25 %

c. Analyse de risque

Malgré le climat sec, les fréquences de feuilles touchées par la cercosporiose progressent.

Le risque de développement des maladies est dépendant d'un retour éventuel d'humidité mais surtout de **la date de récolte des betteraves et des sensibilités variétales**. Pour les récoltes précoces, la surveillance n'est plus nécessaire.

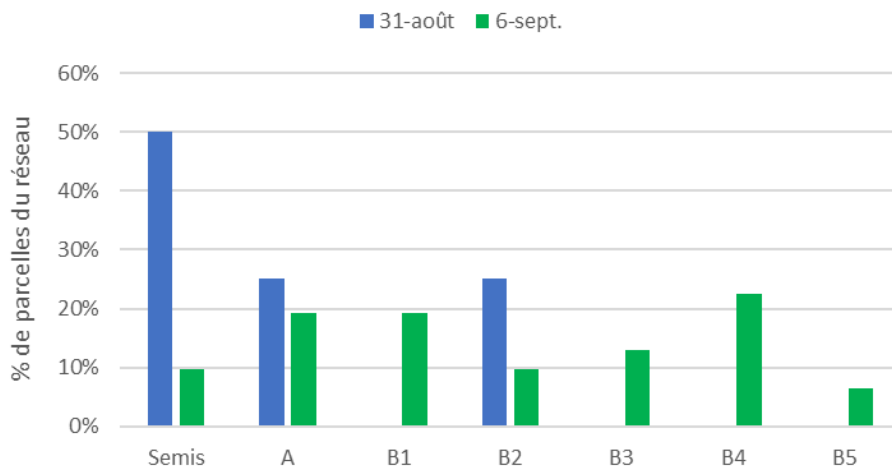




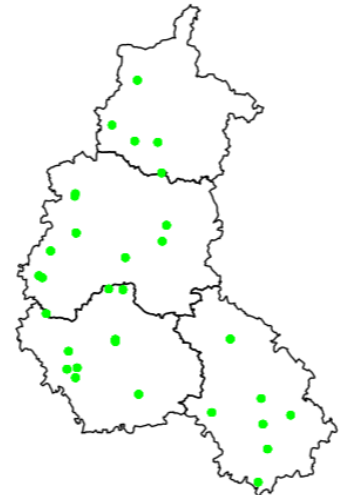
1 Stade des cultures

31 parcelles ont été observées cette semaine. Les stades sont très hétérogènes et dépendants de la date de semis et de la quantité de pluie tombée. Les stades vont du semis non encore levé au stade 5 feuilles.

Evolution des stades du colza



Localisation des parcelles



Un colza bien implanté est un colza robuste capable de résister aux attaques des bio-agresseurs.

Pour favoriser l'installation du colza et sa croissance dynamique à l'automne, il faut :

- Préparer le sol dès la récolte du précédent et préserver l'humidité.
- Semer tôt dans un sol structuré.
- Maîtriser la densité de semis (40 pieds levés /m² maximum).
- Assurer l'alimentation de la culture (culture précédente laissant de l'azote disponible ou fertilisation organique ou minérale et/ou association de légumineuses gélives au colza) sans oublier le phosphore à l'automne dans les sols argilo-calcaires et les sols pauvres.

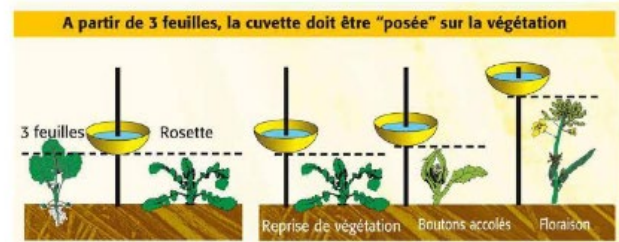
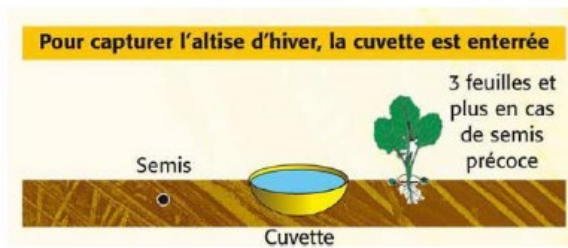
2 Mise en place des cuvettes jaunes dès le semis du colza

L'arrivée de nombreux ravageurs du colza est observée grâce à la mise en place de cuvette jaune sur les parcelles de colza. La couleur jaune attire les insectes qui sont piégés par l'eau savonneuse. Selon le ravageur, la cuvette jaune doit être enterrée ou suivre la hauteur de végétation.

Voici quelques conseils de suivi et d'entretien des cuvettes :

- Positionner la cuvette à au moins 10 m du bord de la parcelle. Privilégier les zones proches d'une ancienne parcelle de colza, source principale d'arrivée des altises. Les bords de la cuvette au sol doivent dépasser de 1-2 cm du sol. Pour la cuvette en végétation, le fond doit être au niveau du sommet du couvert végétal.
- Remplir la cuvette avec 1 L d'eau et quelques gouttes de mouillant (liquide vaisselle).
- Relever la cuvette toutes les semaines, filtrer les insectes, remplacer l'eau régulièrement. Pour la cuvette en végétation, faire évoluer sa position par rapport à la hauteur de la culture.
- Laisser sécher les insectes sur un papier peut faciliter leur reconnaissance.

- Éviter les piétinements qui modifient le contexte de végétation autour de la cuvette.
- Nettoyer la cuvette jaune pour qu'elle reste attractive.
- Prévoir un bidon qui reste dans la parcelle pour faire le niveau de la cuvette.



3 Petites altises (Phyllotreta sp.)

a. Description

Les altises sont des petits coléoptères qui occasionnent des morsures circulaires, perforantes ou non, de 1 à 2 mm dans les cotylédons et les jeunes feuilles. Ces attaques pénalisent la culture lorsque plus d'un quart de la surface foliaire est détruite.

Lorsque la culture est levée, une surveillance assidue est nécessaire, car les dégâts peuvent s'accumuler rapidement.

Observer en priorité les bordures de parcelle, notamment à proximité des anciens champs de colza.



Dégâts de petites altises
(Terres Inovia)

b. Seuil indicatif de risque

Afin d'appréhender l'arrivée sur la parcelle, le piégeage à partir d'une cuvette jaune enterrée est nécessaire. Cependant, l'observation des dégâts sur feuilles est nécessaire pour connaître le seuil de risque de la parcelle.

Le seuil indicatif de risque est fixé à 8 pieds sur 10 portant des morsures, sans que la dépréciation ne dépasse $\frac{1}{4}$ de la surface foliaire. La maîtrise du risque intervient lorsque la culture est en péril. Dans ce cas, la réactivité est impérative.

Les interventions inutiles favorisent l'apparition de résistances et potentiellement les pullulations de pucerons en l'absence de faune auxiliaire.

c. Observations

7 parcelles sur 20 présentent des captures de petites altises en cuvette pour un nombre moyen de 5 individus. 5 parcelles présentent également des dégâts sur plante : en moyenne 25 % de plantes atteintes pour une surface foliaire de 15 % détruite.

d. Analyse de risque

Aucune parcelle du réseau ne dépasse pour l'instant le seuil de risque fixé à 80 % de plantes porteuses de morsures et au moins 25 % de surface foliaire détruite. On observe une légère augmentation des symptômes sur certaines parcelles hors réseau, mais cela reste très local. C'est à surveiller. Le risque peut être considéré de faible à modéré.



Retarder la destruction des repousses de colzas des anciennes parcelles :

De nombreuses petites altises profitent des repousses de colzas des parcelles récoltées cet été. Détruire ces repousses entraîne une migration des petites altises vers les nouveaux champs de colza à proximité. Il est important de limiter et retarder le plus possible ces interventions de déchaumage lors de la phase de sensibilité des nouveaux colzas.

4 Puceron vert (*Myzus persicae*)

a. Description

L'adulte ailé mesure 1,5 à 2,5 mm. Les ailés sont plutôt élancés avec un abdomen vert, parfois jaunâtre. La tête et le thorax sont noirs. Les aptères ont un corps ovoïde et nu, de couleur très variable, souvent verdâtre. Ces pucerons ont tendance à se disperser.

Si les dégâts directs sont rares, ce puceron est surtout craint pour sa capacité à transmettre le virus de la jaunisse du navet (TuYV). Observer minutieusement la face inférieure des feuilles et les petites feuilles en formation.



Colonie de pucerons verts
(Terres Inovia)

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est fixé à 20 % de pieds porteurs de pucerons de la levée au stade 6 feuilles étalées (B6 ou BBCH 16).

c. Observations

Cette semaine, on signale la présence de pucerons verts dans 4 parcelles sur 23 ayant fait l'objet d'une observation spécifique, avec pour l'instant un nombre de plantes porteuses encore faible. Mais la présence de pucerons ailés et aptères en parcelle montre une activité favorisée par les conditions des semaines passées.

d. Analyse de risque

Aucune parcelle du réseau ne dépasse le seuil de risque. Le risque est faible.



La génétique, principal levier contre le virus TuYV

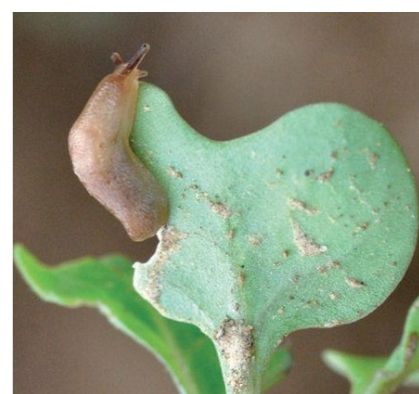
L'offre variétale actuelle propose une large gamme de variétés possédant une résistance partielle au virus TuYV. Il est fortement recommandé de choisir des variétés avec une cette résistance sur la majorité de son assolement en colza.

5 Limaces (*Deroceras reticulatum* et *Arion hortensis*)

a. Description

Deux espèces de limaces sont nuisibles pour le colza : la limace grise et la limace noire. Leur activité est essentiellement nocturne. En conditions très favorables (température et humidité), elles peuvent parcourir jusqu'à 3 m et manger l'équivalent de 50 % de leur poids en 24 h.

Au cours de la levée, le colza est particulièrement sensible aux dégâts de limaces. La section de l'hypocotyle à la levée est irrémédiable, sans aucune compensation possible.



Dégâts de limace grise
(Terres Inovia)

b. Seuil indicatif de risque

Avant la levée, le suivi des limaces se fait par piégeage. De la levée au stade 3-4 feuilles (B3-4 = BBCH 13-14), les observations se font directement sur les plantes.

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque pour les limaces. Le risque *a priori* peut être évalué à la parcelle via la grille ACTA-De Sangosse (cette grille est utilisable pour toutes les cultures).

Entrez ici votre indice de valeur de risque

SOL	Argileux		5		
	Limono-argileux		4		
	Argilo-calcaire		4		
	Limoneux		2		
	Limono-sableux/champagne crayeuse		1		
	Sableux		0		
Le précédent	Colza		6		
	Céréales d'hiver		4		
	Cultures de printemps		1		
	Pluri-annuelles (prairies, jachères...)		5		
La date d'implantation	Colza/Blé		Maïs/Tournesol		
	Précoce	1	Précoce	4	
	Normal	2	Normal	2	
	Tardif	4	Tardif	1	
Sensibilité de la culture mise en place	Blé/orge/prairies		1		
	Maïs		2		
	Tournesol		4		
	Colza		6		
Historique de la parcelle	Beaucoup de limaces		4		
	Quelques limaces		2		
	Peu de limaces		0		
Végétation lors de l'interculture	Très développée		4		
	Peu développée		2		
	rare		0		
Travail du sol	Déchaumage après récolte + labour		0		
	Labour sans déchaumage après récolte		2		
	Déchaumage après récolte		1		
	Déchaumage mais pas après récolte		2		
	Absence du travail du sol		4		
Préparation lit de semence	Grossière		4		
	Intermédiaire		2		
	Fine		0		
Calculez ici la somme :					

La somme de chaque indice de valeur donne un niveau de risque pour la parcelle.

Somme des valeurs prises pour les différents critères de risque	Niveau de risque à la parcelle
Inférieur à 18	Faible
Entre 18 et 23	Moyen
Entre 23 et 28	Fort
Supérieur à 28	Très fort

c. Observations

Dans le réseau de parcelles du BSV, 1 seule parcelle sur 25 présente des symptômes de morsure de limaces sur plantes pour un faible pourcentage de feuille détruite.

d. Analyse de risque

Le risque est faible. Les conditions sèches et chaudes ne sont pas favorables aux limaces. De façon très localisée, des orages peuvent faire augmenter le risque.





1 Stade de culture

La majorité des parcelles en féculé est en sénescence : 4 des 6 parcelles observées cette semaine sont au stade début de sénescence. 1 autre parcelle est plus avancée et est au stade « 50% de sénescence » tandis que la dernière parcelle est au stade « maturation des fruits » donc moins avancée que les autres.

2 Risque mildiou

a. Situation en parcelles

Pour plus d'informations sur le risque mildiou : voir [BSV n°21](#).

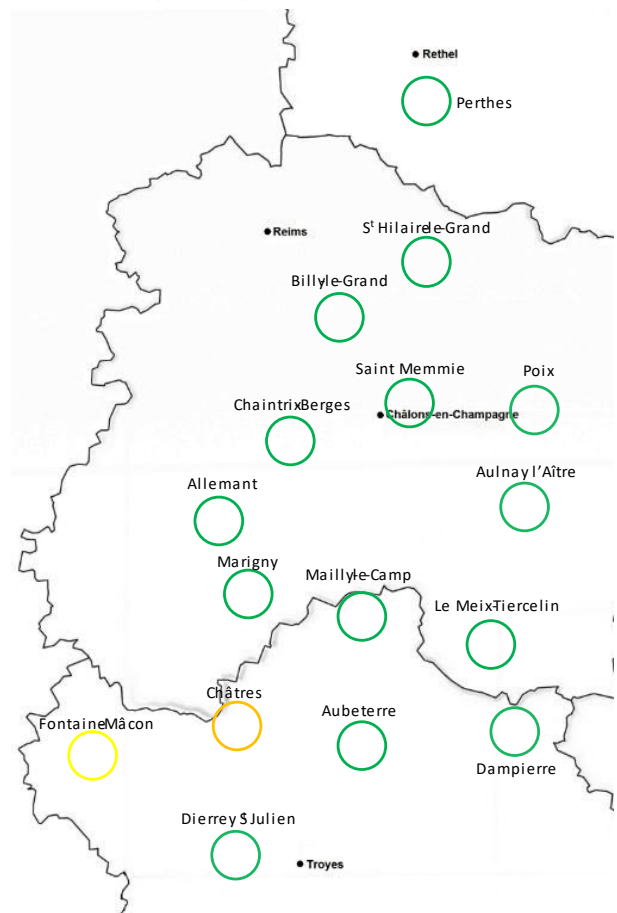
Aucune observation de mildiou cette semaine.

Situation épidémiologique au 07/09/2022 (à 9h00) :

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 :

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

	31-août	01-sept	02-sept	03-sept	04-sept	05-sept	06-sept	07-sept
Allemant								07/09 06H
Aubeterre								07/09 05H
Aulnay l'Aître								07/09 06H
Billy-le-Grand								07/09 06H
Chaintrix Bierges								07/09 06H
Châtres								07/09 05H
Dampierre Est								07/09 05H
Dierrey St Julien								07/09 06H
Fontaine-Mâcon								07/09 05H
Le Meix Thiercelin								07/09 06H
Mailly-le-Camp								07/09 05H
Marigny								07/09 06H
Perthes								07/09 06H
Poix								07/09 06H
Saint-Memmie								07/09 06H
St Hilaire Le Grand								07/09 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

b. Analyse de risque d'après le modèle Mileos®

La réserve de spores est faible ce matin à 9h sur quasiment toutes les stations du réseau. Cependant, la réserve de spores est moyenne à FontaineMâcon et forte à Châtres à la suite des pluies et orages de cette nuit.

Le seuil indicatif de risque (poids de contamination) a été atteint sur les stations de Châtres et Fontaine-Mâcon pour les variétés sensibles et intermédiaires.

Le poids de contamination pouvant varier rapidement au cours des heures, il faut rester vigilant.

D'après la simulation du modèle Mileos® (valable en système non irrigué), le risque est actuellement faible à modéré selon les secteurs. L'observation parcellaire reste essentielle dans la lutte contre le mildiou, la vigilance doit être accrue sur les situations en systèmes irrigués.



c. 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 Alternariose

Plus d'informations sur l'Alternariose : voir [BSV n°21](#).

a. Observations

3 parcelles signalent une suspicion d'Alternariose soit 50% des parcelles du réseau. Ces parcelles sont situées à SOMMESOUS (51) VASSIMONT-ET-CHAPELAINE (51) et MONTEPREUX (51). En plus de cela, les parcelles voisines de ces 3 parcelles signalent également la présence de suspicions d'Alternariose.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque.

c. Analyse de risque

Le risque est faible à modéré, la maladie est toujours à surveiller mais les plantes rentrent en sénescence, la notation deviendra de plus en plus difficile.



d. Gestion de risque

Utilisation de variétés peu sensibles,

Fertilisation et irrigation équilibrées pour éviter les stress accélérant la sénescence des plantes.

4 Cicadelles et Stolbur

Leurs piqûres sur folioles de pommes de terre entraînent la formation de nécroses et le dessèchement des nervures, puis un éclaircissement du limbe progressant depuis le bord de la foliole vers le ventre de celle-ci ou localement au niveau des piqûres.

Les dégâts directs de cet insecte sont peu significatifs en culture de pommes de terre, mais les cicadelles sont susceptibles de transmettre des virus ou des phytoplasmes tel que le stolbur.

Lors de l'arrachage, des tubercules mous restent sur le sol et ceux récoltés finissent par se dessécher en stockage. Cette maladie causée par des phytoplasmes est principalement transmise par les cicadelles, mais la transmission est aussi possible par une plante parasite : la cuscute. Elle est favorisée par les années chaudes et a été plus constatée dans les zones qui souffrent du manque d'eau et le long des bois/haies.

Aussi, la fréquence de tubercules mous d'être du stolbur est négligeable sur les pommes de terre récoltées (seule une analyse laboratoire peut certifier cela).

5 Qualité récolte (taupins, dartrose et gale argentée)

a. Taupins

Le taupin est un petit coléoptère de 2 à 20 mm de longueur, avec une couleur allant du jaune brillant au brun noirâtre. Seule la larve du taupin (plus connu sous le nom de larve fil de fer) occasionne des dégâts aux cultures de pommes de terre. Ils sont reconnaissables par leur couleur jaune-orangée de forme allongée avec une cuticule solide.

On note deux remontées annuelles des larves à la surface, l'une en fin de printemps et l'autre en fin d'été. C'est à ce moment-là que les parties souterraines sont attaquées car les larves creusent des galeries en se nourrissant de la chair des tubercules. Aussi, le taupin n'a pas d'incidence sur le développement végétatif de la pomme de terre. Ces dégâts sont visibles selon les précédents favorables comme des prairies, jachères ou luzerne ainsi qu'avec la simplification du travail du sol.

b. Dartrose et gale argentée

La gale argentée est difficile à voir à la récolte. Néanmoins, après stockage, son identification devient plus facile. Sur un stockage de COLOMBA hors réseau récoltée mi-août, une observation visible de gale argentée a été recensée après deux semaines de stockage.

Cependant, 3 parcelles du réseau (soit 50%) signalent la présence de dartrose en variété LD17, ou encore sur des lots récoltés en ce moment, notamment sur de l'AGATA avec une intensité faible en entrée de stockage.

Dartrose et gale argentée apparaissent fréquemment ensemble.

Leurs symptômes se chevauchent parfois et il peut y avoir un risque de confusion.

Gale argentée : comme son nom l'indique, la tache de la gale argentée est claire, d'aspect argenté et parsemée de très fines ponctuations noires. On n'observe pas forcément distinctement des points noirs à l'œil nu mais l'observation à la loupe binoculaire, puis au microscope, permet de distinguer la présence de conidiophores en forme de « sapins ».

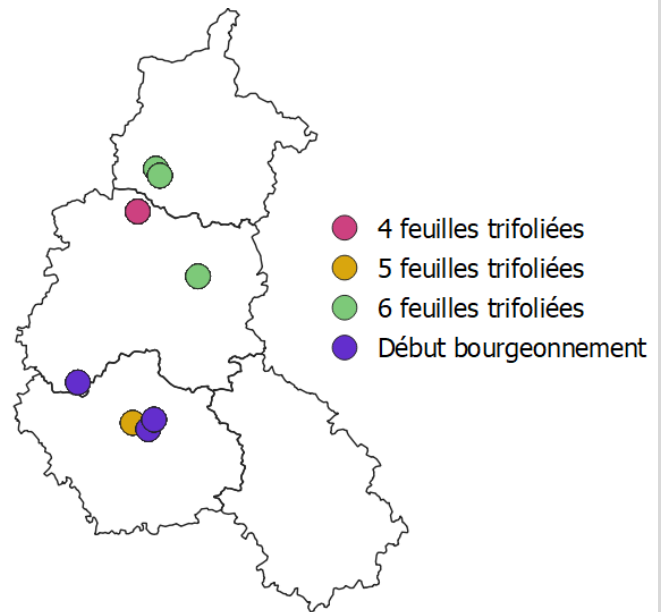
Dartrose : les points noirs sur des taches gris clair - gris brun, sont plus gros que ceux de la gale argentée. A la loupe binoculaire, puis au microscope, ils ressemblent à des « oursins ».



1 Stade de la culture



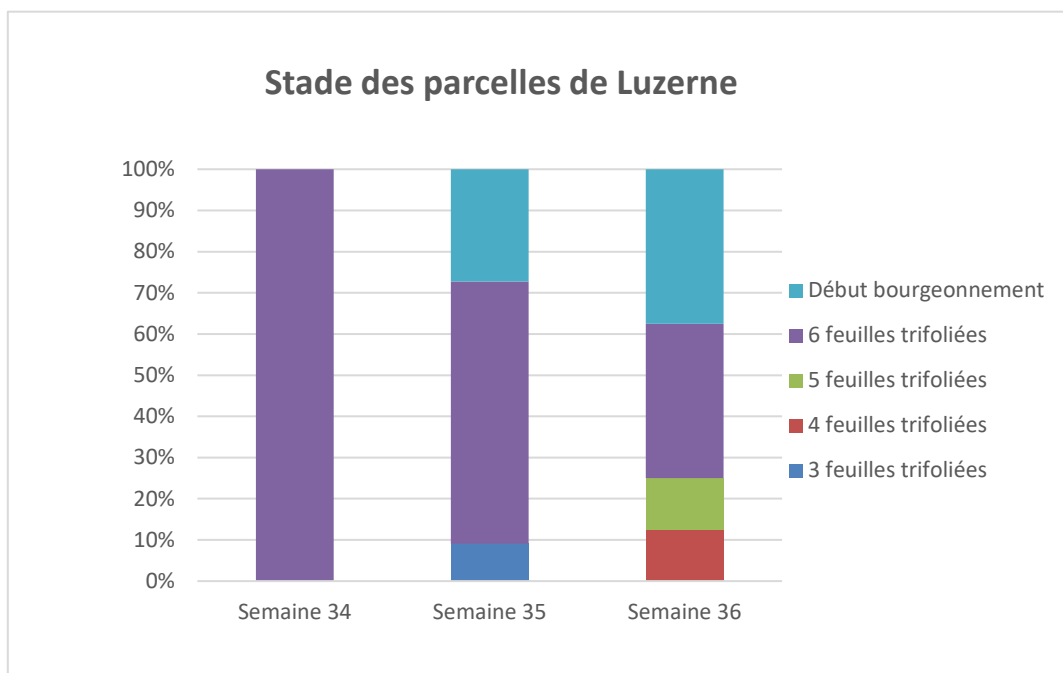
Parcelle de luzerne (J. BEUZELIN, Fredon Grand-Est)



La majorité des parcelles est au stade de 6 feuilles trifoliées.

Certaines parcelles commencent à jaunir ou se dessèchent du fait de la sécheresse actuelle et du manque d'eau.

La majorité des jeunes semis souffrent de la sécheresse, et ont une croissance ralentie.



2 Sitones

a. Observations

La présence de sitones est signalée sur 57% des parcelles du réseau.

b. Seuil indicatif de risque

Pour plus d'informations, voir le [BSV n°22](#).

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque.



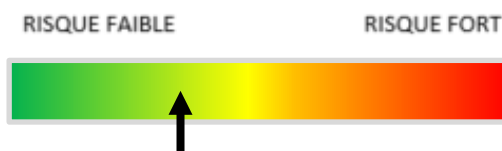
Morsure de sitone sur Luzerne
(J. BEUZELIN, Fredon Grand-Est)

c. Analyse de risque

Le ravageur est présent dans l'environnement. **Le risque est considéré comme faible à modéré cette semaine.** Néanmoins, il faut rester vigilant, en particulier sur les parcelles de luzerne proches des parcelles de pois ou d'autres parcelles de luzerne : les dégâts de sitones peuvent progresser très vite et avoir un impact très important sur l'implantation de la culture.

Les jeunes luzernes sont sensibles jusqu'au stade 10 cm (stade 6 feuilles trifoliées généralement).

Les sitones préfèrent un temps ensoleillé avec des températures supérieures à 12°C et n'aime pas les basses températures avec un ciel couvert. Les conditions actuelles sont donc encore favorables à leur développement.



d. Gestion de risque

Possibilité de réaliser un travail du sol car les larves vivent dans le sol. Les jeunes larves s'attaquent aux nodosités entraînant une perturbation de l'alimentation azotée de la luzerne alors que les larves âgées s'attaquent aux pivots racinaires entraînant ici une diminution de la densité.

3 Campagnols

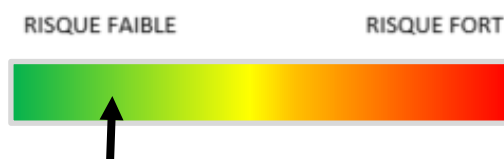
a. Observation

3 observations de présence de campagnols, dans des parcelles situées dans les Ardennes (ACY-ROMANCE et PERTHES), et dans la Marne à SOMME-VESLE.

Pour rappel, durant l'été 2021, les premiers indices caractéristiques des campagnols des champs (*Microtus arvalis*) ont été observés à la mi-août en bordure de parcelle puis les signalements ont augmenté en septembre.

b. Analyse de risque

Le risque est considéré comme faible à modéré cette semaine.



c. Gestion de risque

Les 3 maîtres-mots de la lutte contre le campagnol sont : **surveillance, prévention et actions précoces**. Seules les actions préventives et précoces peuvent être réalisées sur des populations de campagnols à des niveaux maîtrisables. Pour ce faire, il est important de combiner les 3 méthodes de lutttes que sont la facilitation de la prédation (perchoirs, entretien des accotements, gestion des résidus de culture), le dérangement du sol à l'aide de travail mécanique et la lutte directe.

4 Maladies

a. Observations

Des taches de maladie de Pepper spot sont signalées cette semaine sur une parcelle située dans la Marne à SOMME-VESLE. Pour le moment, le niveau d'infestation est faible et globalement cette maladie est peu préjudiciable pour la culture.

Sur feuilles, le **Pepper spot (*Leptosphaerulina briosiana*)** provoque des petites ponctuations noires ou brunes (« taches de poivre »). Lorsque ces taches sont nombreuses, elles confluent et la feuille est alors partiellement ou totalement desséchée.

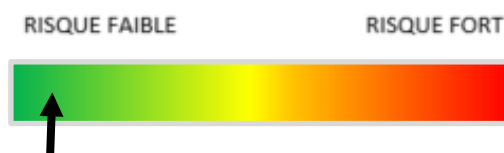


Symptômes de Pepper spot/*Pseudopeziza*
(J. BEUZELIN, FREDON Grand Est)

b. Analyse de risque

Il n'existe pas de seuil de risque pour cette maladie.

Toutefois, une seule parcelle signale sa présence. Le risque est actuellement faible.



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, LUZEAL, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, SUNDESHY, TEREOS, CAPDEA, 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



"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+".