



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°27 – 19 août 2020

À RETENIR CETTE SEMAINE

COLZA

Stade : semis

Ravageurs : surveiller les parcelles en cours de levée.

BETTERAVE

Teignes : pression plus marqué au sud du territoire.

Maladies du feuillage : pas d'évolution notable de la cercosporiose, progression de la rouille sur le nord de la région.

LUZERNE

Stade : de non levée à 6 feuilles trifoliées. Souffrance sécheresse pour certaines parcelles.

Ravageurs :

- **Sitones** : légère reprise activité, maintenir la surveillance pour les parcelles à risque.
- **Pucerons** : infestations à surveiller.

Campagnols : peu de parcelles concernées, maintenir la surveillance.

POMME DE TERRE

Stade : défanage pour les variétés de consommation.
à fin maturation des fruits pour les variétés féculières.

Mildiou : risque faible ce matin selon les secteurs, vigilance à maintenir.

Alternariose : risque faible à nul.

Votre avis nous intéresse : Colloques Dephy

Grandes cultures / Polyculture-élevage

Début 2021 des colloques DEPHY seront organisés dans le Grand Est. Afin de répondre au plus près de vos attentes et des enjeux locaux, faites-nous savoir si une thématique, ou plusieurs, en lien avec l'agriculture et la réduction des phytos vous intéresse !

<https://forms.gle/SRQ5cHdVYQq7FvVcA>



1. Mise en place du réseau

Le réseau se remet progressivement en marche. Le manque d'eau a retardé les semis et les levées des colzas. Pour les secteurs ayant reçu des pluies orageuses, les levées débutent à peine. Dès que les premières pousses apparaissent, il faut commencer à surveiller l'activité des insectes défoliateurs tels que les limaces et altises.

Implantation du colza

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, si possible avant une pluie (10 mm est l'idéal).
- Maitriser la densité de semis (40 pieds/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, indispensable à la croissance du colza à l'automne.

2. Petite altise (*Phyllotreta sp.*)

a. Description

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

Lorsque la culture est levée, **une surveillance assidue est nécessaire via les cuvettes jaunes (voir paragraphe c. ci-dessous)** et l'observation des dégâts sur plantes, pouvant s'accumuler très vite.



Dégâts de petites altises. Terres Inovia.

→ Observer en priorité les bordures de parcelle, notamment à proximité des anciens champs de colza d'où arrive la petite altise.

Retarder la destruction des repousses de colzas des anciennes parcelles

De nombreuses petites altises profitent des repousses de colzas des anciennes parcelles pour se nourrir. Détruire ces repousses force les populations à migrer vers les nouvelles parcelles de colzas à proximité. Afin de limiter les populations de petites altises dans vos parcelles (mais également dans celles de vos voisins !), retarder le plus possible les interventions de destruction des repousses.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est fixé à 8 pieds sur 10 portants des morsures, sans que la dépréciation dépasse ¼ de la surface foliaire jusqu'au stade 3 feuilles inclus.

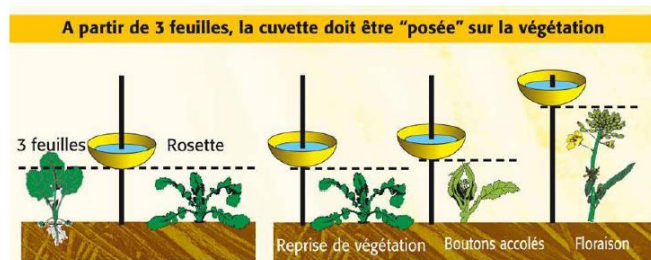
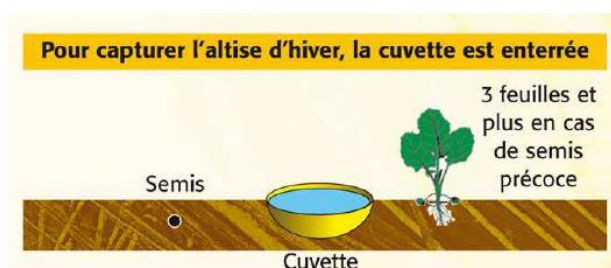
C. Pose et entretien des cuvettes jaunes

→ Mise en place d'une cuvette jaune enterrée dès le semis pour appréhender l'activité des altises.

Pour suivre l'activité des autres insectes, une cuvette jaune placée « sur la végétation » sera nécessaire une fois que le colza présente des 3 feuilles.

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

- Positionner la cuvette à au moins 10m 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 1-2cm 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. Limaces

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.

Avant la levée, le suivi des limaces se fait par piégeage. De la levée au stade 3-4 feuilles, les observations se font directement sur les plantes.

a. Seuil indicatif de risque

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



Limace sur feuille de colza
Terres inovia

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 maïs pas après récolte		2		
	Absence du travail du sol		4		
Préparation lit de semence	Grossière		4		
	Intermédiaire		2		
	Fine		0		
Calculez ici la somme :					

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



1. Ravageurs

a. Observations

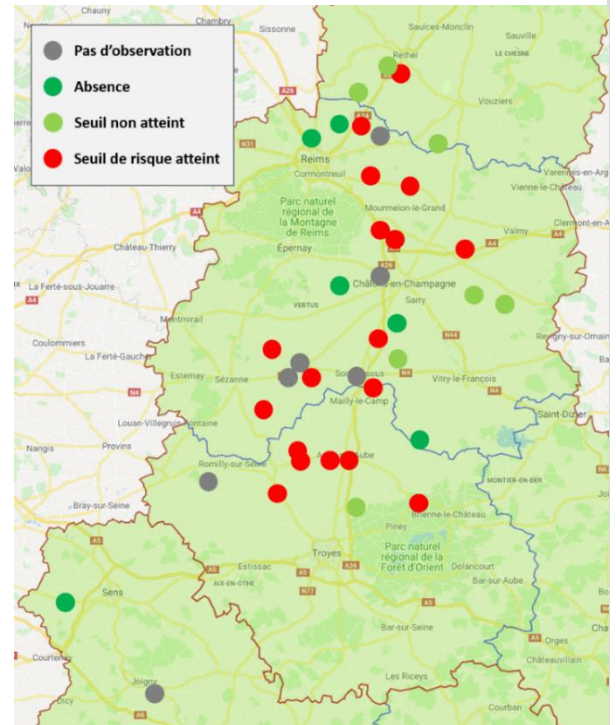
- Teignes : leur présence est généralisée sur le bassin de production avec plus de 80 % du réseau concerné. Dans ¾ des situations, les infestations restent supérieures au seuil de risque de 10 % de plantes touchées.

On constate comme souvent, une pression plus marquée sur la zone sud de la région avec un taux d'infestation moyen par parcelle proche de 40 %.

Une parcelle de l'Yonne signale quelques foyers de *Rhizopus* liés aux blessures antérieures provoquées par les chenilles.



Cartographie du risque teigne



- Autres ravageurs : De rares traces de noctuelles sont observées ponctuellement sans jamais atteindre le seuil de risque estival de 50 % de plantes touchées. Quelques dégâts d'acariens sont constatés localement en bordure de chemin enherbé ou de luzerne. Aucune observation d'adulte de charançon *Lixus juncii* n'a été signalée cette semaine.

b. Analyse de risque

La sécheresse persistante provoque des conditions propices à l'activité des teignes mais le risque d'expression du champignon *Rhizopus* est moindre en absence de températures caniculaires.

2. Maladies cryptogamiques

Malgré le retour de températures plus clémentes, l'absence d'humidité actuelle n'est pas favorable aux développement des maladies.

Ponctuellement, les passages orageux peuvent contribuer à l'expression de la rouille.

La surveillance doit être maintenue jusqu'à la première décennie de septembre notamment pour les parcelles récoltées après la mi octobre.

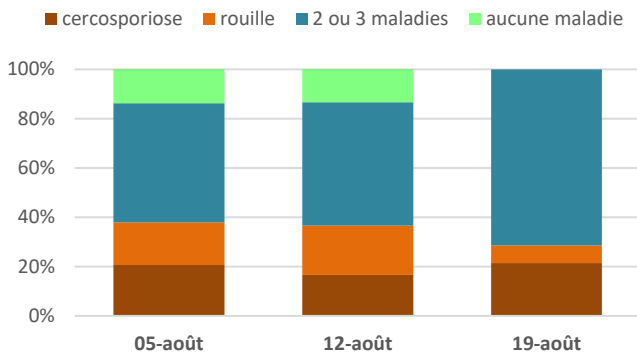
Dans le réseau de surveillance hebdomadaire :

- Des taches de cercosporiose sont identifiées dans près de 90 % des parcelles mais les fréquences restent très faibles (de 1 à 6 % de feuilles concernées).
- La rouille est présente dans 75 % des situations avec une pression plus marquée pour le nord de la région.
- Quelques symptômes d'oïdium sont visibles dans 6 % des sites, souvent suite à des passages orageux.

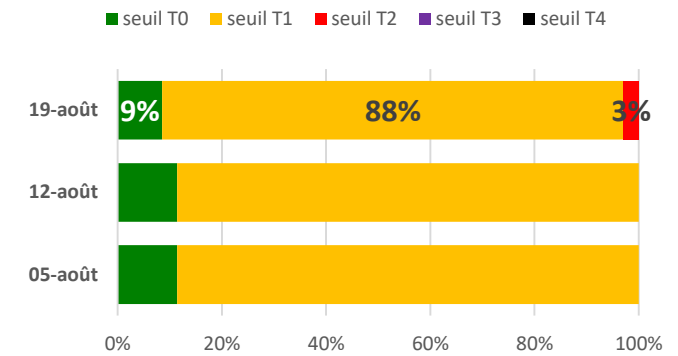
La pression maladies s'établit de la façon suivante :

- 3 parcelles n'ont toujours pas atteint le seuil de risque T1.
- 31 parcelles présentent des symptômes sans atteindre le seuil T2.

évolution du complexe maladies



évolution de la pression maladies



- 1 parcelle des Ardennes dépasse le seuil de risque T2 pour la rouille.

Détermination des seuils de risque

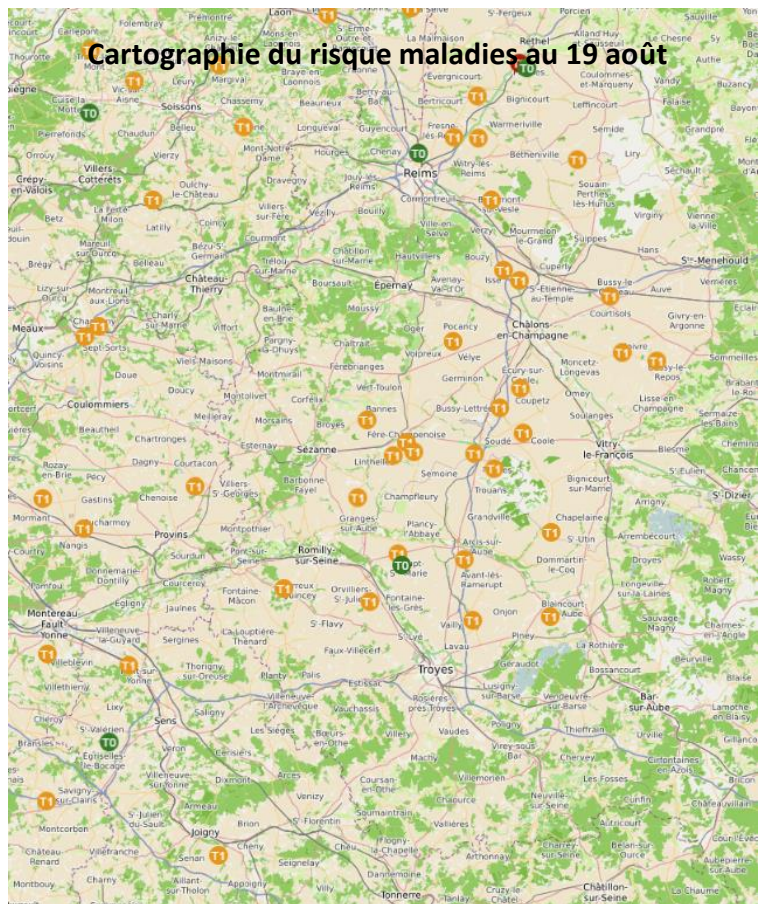
Mesurer les fréquences d'apparition en prélevant 100 feuilles de betteraves dans une zone représentative de la parcelle.

Début de la protection avant la mi-août				
Oïdium	toutes régions	15 %	30 %	30 %
Rouille	toutes régions	15 %	40 %	40 %
Cercosporiose	bordure littorale	5 %	20 %	25 %
	autres régions	1 ^{ers} symptômes	20 %	25 %
Ramulariose	toutes régions	5 %	20 %	25 %
Début de la protection après la mi-août				
Oïdium		30 %	Pas de T2	Pas de T3
Rouille		40 %	Pas de T2	Pas de T3
Cercosporiose		20 %	25 %	Pas de T3
Ramulariose		20 %	25 %	Pas de T3

T0 T0 : Seuil de risque non atteint

T1 T1 : Seuil de risque atteint

T2 T2 : Seuil de risque atteint après un traitement au seuil





1. Stade de la culture



Lucerne semis direct (M. Niess, CAPDEA)



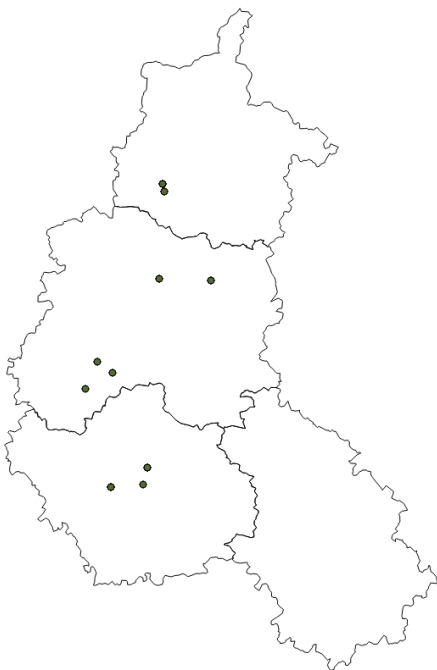
Dessèchement des pieds de luzerne (S.Babé FREDON GE)

Les parcelles du réseau ont été semées entre le 25 juin et le 27 juillet 2020, majoritairement lors de la dernière semaine de juin. 11 parcelles sont observées en cette cinquième semaine de mise en place du réseau. Toutes les parcelles observées sont levées avec la plupart d'entre elles au stade 6 Feuilles trifoliées.

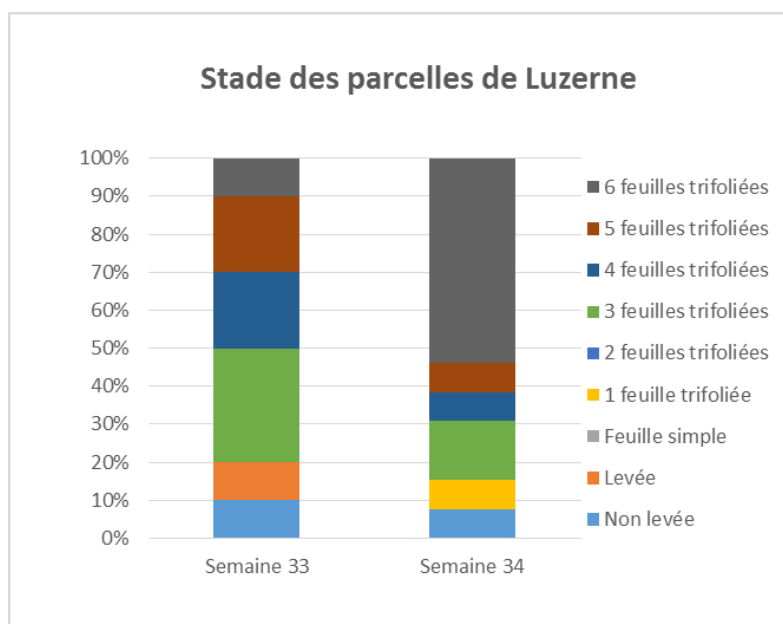
Les luzernes ont des végétations hétérogènes. Différents types de semis sont à noter. A ce jour les luzernes de semis direct sont plus développées. Tous semis confondus, les luzernes en place mesurent 7 cm de moyenne. Suite aux fortes chaleurs de cette période estivale, certaines luzernes ont succombées et se sont desséchées avant de pouvoir se développer.

La période de semis n'ayant pas été avantageuse, par le manque d'eau, des semis ont dû être réitérés. Un point de vigilance est à relever quant aux dates de semis tardives. Ne pouvant prévoir la rudesse de l'hiver à venir, les semis à partir de mi-août ne permettent pas à la plante de développer suffisamment son réseau racinaire et donc de réaliser ses réserves qui lui permettent de survivre en cas de froid.

Les pluies d'orage tombées ces derniers jours vont redonner de la vigueur aux jeunes semis.



Localisation des parcelles du réseau – semaine 34



2. Sitones

Observations



Morsures de sitones

(A. Dupeyron, FREDON Grand-Est)

On note une petite remontée de l'activité de sitones, avec **36% des parcelles touchées** contre 20% la semaine dernière pour les parcelles au stade de plus de 6 feuilles trifolées. A surveiller pour les parcelles ayant une hauteur de végétation inférieure à 10cm.



Adulte de sitone sur luzerne

(A. Dupeyron, FREDON Grand-Est)

Période et seuil indicatif de risque

Les adultes de sitones occasionnent des dégâts typiques **en forme d'encoches** sur le bord des folioles. A la levée, les plantules des jeunes luzernières sont très sensibles à ces morsures. Le principal facteur de risque est la récolte des pois à proximité des jeunes luzernes, les sitones migrant d'une culture à l'autre.

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque

Analyse de risque

Le ravageur est bien présent dans l'environnement. Le risque est considéré comme faible cette semaine. Néanmoins, il faut rester vigilant en particulier sur les parcelles de luzerne proches des parcelles de pois : les dégâts de sitones peuvent progresser très vite et avoir un impact très important sur l'implantation de la culture. Les jeunes luzernières voisines de parcelles de luzerne en exploitation, sont à surveiller régulièrement.

Apions

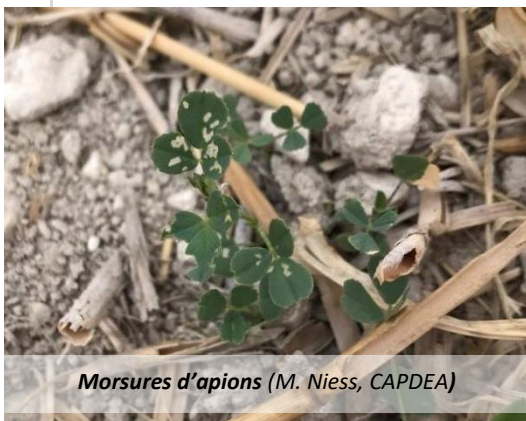
3. Apions

Observations

Une nouvelle parcelle du réseau située dans la Marne à Bannes (51035) signale la présence d'apions de l'ordre d'1% dans sa parcelle.

Période et seuil indicatif de risque

Les larves d'apions de la luzerne (*Apion pisi*), se développent dans les bourgeons. Leur développement provoque alors un retard de végétation au moment de la reprise lors d'une forte infestation. Les adultes apions criblent le feuillage. Ces attaques ont toutefois peu d'incidence sur les luzernes âgées vis-à-vis desquelles ce sont surtout les larves qui sont les plus dommageables. Il n'existe pas de seuil indicatif de risque.



Morsures d'apions (M. Niess, CAPDEA)

Analyse de risque

La présence d'apions reste anecdotique. Il est tout de même recommandé de surveiller les morsures causées par ces derniers.

4. Campagnols

Observations

La présence des campagnols est cyclée. Vous avez pu remarquer les trous dans vos parcelles de vieilles luzernes. A ce jour, ils font leur apparition dans les parcelles de luzerne semée cette année. Pour limiter leur invasion, préférez le labour, si vous ne souhaitez pas utiliser la méthode chimique, les perchoirs pour les rapaces sont une solution efficace.

Analyse de risque

Le niveau de présence des campagnols des champs étant modéré, la maîtrise des populations est possible. Néanmoins, elle devient plus difficile, voire impossible, dès que l'abondance du rongeur augmente. La vigilance doit donc être accrue dès maintenant.

Méthodes de lutte raisonnée

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 luttés que sont la facilitation de la prédation (perchoirs, entretien des accotements, gestion des résidus de culture), le dérangement du sol et la lutte directe.

5. Pucerons et Auxiliaires



Nymphe de coccinelle
(M. Niess, CAPDEA)

1 parcelle, située à Somme Tourbe, est touchée par l'activité de pucerons. Cette parcelle, bien développée, est infestée à plus de 50%, à raison de 1,5 pucerons/plante.

Cependant, les populations d'auxiliaires sont également signalées : des coccinelles (larves et adultes) sont observées dans plusieurs parcelles. Ces auxiliaires devraient permettre de contrôler les populations de pucerons dans la majorité des cas.

Tout comme pour les sitones, la vigilance est à maintenir en particulier pour les parcelles peu avancées et souffrant de la sécheresse.

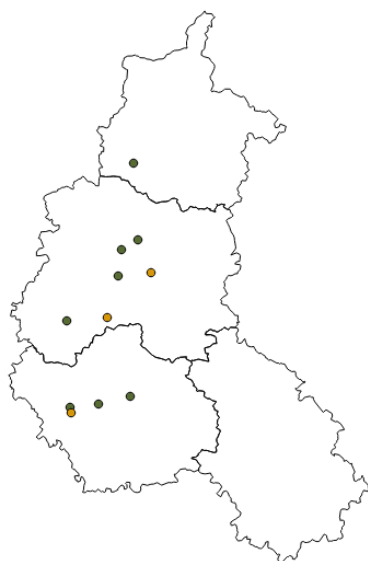
6. Maladies

Aucune maladie n'est détectée sur les jeunes semis pour le moment.



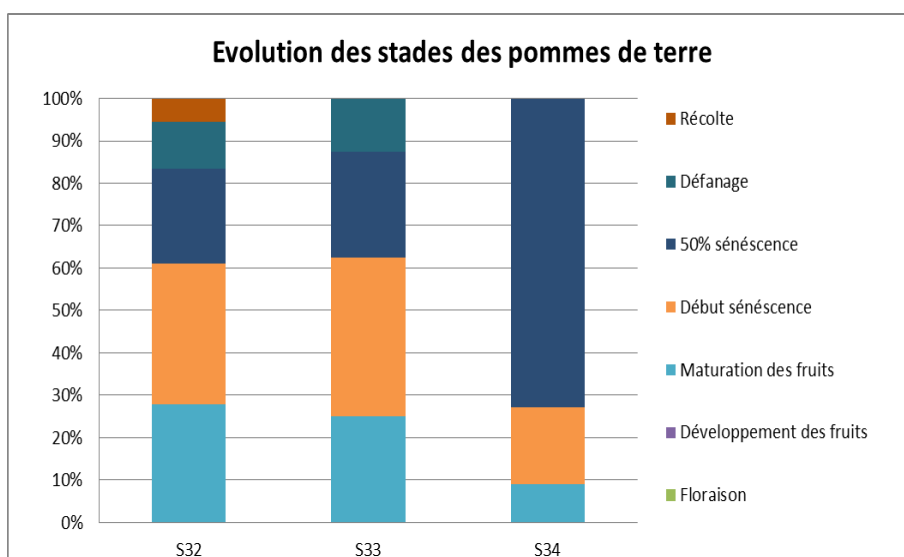
1. Stade de la culture

11 parcelles ont été observées cette semaine, 8 en pommes de terre de consommation et 3 en féculé. Toutes les parcelles souffrent de la sécheresse et celles irriguées montrent des signes de faiblesse. Les parcelles de consommation sont arrivées au stade à plus 50% de sénescences voir pour certaines totalement défanées ou broyées. Pour les 3 parcelles de féculé, variété Kaptah Vandel, 2 parcelles sont au stade début sénescence et la dernière parcelle arrive au stade fin de maturation des fruits. Par cette avancée de stade et par ce feuillage qui souffre, les notations deviennent difficiles.



Localisation des parcelles du réseau – semaine 34

Evolution des stades des pommes de terre



2. Mildiou

Observations

Aucun symptôme de mildiou n'est observé cette semaine sur les parcelles du réseau.

Rappel

La contamination reste possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87% et qu'on relève une température de :

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

De l'eau libre (pluie, irrigation, rosée) est nécessaire pour la germination des spores.

Situation épidémiologique au 19/08/2020 (à 9h30) d'après le modèle Mileos®

Le modèle Mileos® calcule la réserve de spores et le poids de contamination.

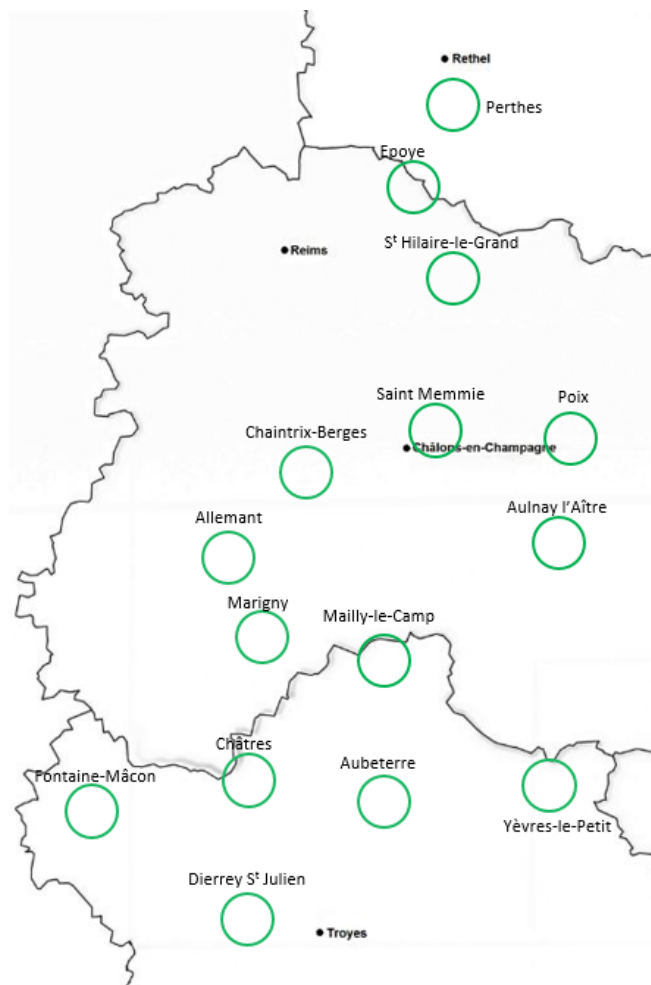
La **réserve de spores** indique la quantité d'inoculum présent dans l'environnement qui pourrait s'exprimer si les conditions climatiques deviennent favorables.

Le **poids de contamination** représente la part de la réserve de spores qui s'exprime réellement et qui est prête à contaminer les parcelles si elles sont levées ; il s'appuie sur les facteurs climatiques : température et hygrométrie.

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.


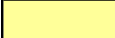


Réserve de spores :

○	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)							
	12-août	13-août	14-août	15-août	16-août	17-août	18-août	19-août
Allemant								19/08 06H
Aubeterre								19/08 06H
Aulnay l'Aître								19/08 05H
Chaintrix Bierges								19/08 06H
Châtres								19/08 06H
Dierrey St Julien								19/08 05H
Epoie								19/08 05H
Fontaine-Mâcon								19/08 06H
Mailly-le-Camp								19/08 06H
Marigny								19/08 06H
Perthes								19/08 05H
Poix								19/08 06H
Saint-Memmie								19/08 05H
St Hilaire Le Grand								19/08 05H
Yèvres-le-Petit								19/08 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

Analyse de risque

La réserve de spores est toujours faible ce mercredi matin à 9h30 sur les toutes les stations du réseau.

Le seuil indicatif de risque (= poids de contamination) est atteint pour la station de Saint Hilaire le Grand ou nous avons la semaine dernière une réserve de spores élevées. Cependant, le poids de contamination pouvant varier rapidement au cours des heures, il faut rester vigilant. Bien qu'aucun symptôme n'ait été observé sur le réseau, les prévisions météorologiques semblent assez favorables au mildiou, des averses ont lieu dans certains secteurs. Il n'existe plus de risque de contamination pour la plupart des parcelles, seules celles avec un niveau végétatif actif restent sous surveillance. Attention, chaque année des pluies « brutales » du mois d'août génèrent des attaques de mildiou.

D'après la simulation du modèle Mileos® (valable en système non irrigué), le risque est très faible ce mercredi matin selon les secteurs. L'observation parcellaire dans les zones avec de fortes humidités persistantes reste essentielle dans la lutte contre le mildiou, la vigilance doit être accrue sur les situations en systèmes irrigués.

Méthodes alternatives & prophylaxie

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

- Élimination 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

Pour plus d'informations sur l'alternariose : voir [BSV N°18](#)

Observations

Seule 1 parcelle de féculé dans l'Aube (Dierrey Saint Julien) présente quelques plantes touchées par de l'alternariose. Il s'agit de symptômes supposés car les taches d'alternariose peuvent être confondues avec de nombreux autres symptômes tels que les carences, brûlures d'ozone ou stress. C'est pour cette raison que seule une analyse au laboratoire permet de valider le diagnostic visuel réalisé au champ.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque, la protection est préventive. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque, qui peut être rapide.

Analyse de risque

Le risque est actuellement faible à fort, la maladie est à surveiller à ce stade du cycle des pommes de terre.

Méthodes alternatives & prophylaxie

- Utilisation de variétés peu sensibles
- Fertilisation et irrigation équilibrées pour éviter les stress accélérant la sénescence des plantes

4. Rhizoctone brun

Pour plus d'informations sur le rhizoctone brun : voir [BSV N°17](#)

Observations

Aucune parcelle ne présente de symptômes de Rhizoctone brun. En revanche, hors réseau, les symptômes dans les parcelles concernées s'accroissent fortement.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque

Méthodes alternatives & prophylaxie

- Plantation en sol réchauffé et bien préparé
- Utilisation de plants sains
- Réduction du délai défanage-récolte



Symptômes de rhizoctone brun sur racines
(N. CHARRIAT, SCARA)

5. Dartrose

Observations

La présence de symptômes de dartrose n'est signalée dans aucune parcelle du réseau cette semaine.

La dartrose est causée par le champignon *Colletotrichum coccodes*, qui peut atteindre tous les organes de la plante. Les sources principales de contamination sont les déchets végétaux de pommes de terre, les adventices contaminées (*Solanum nigrum*, *Physalis peruviana*, *Datura stramonium*), ainsi que les microsclérotés portés par les tubercules ou se trouvant à l'état libre dans le sol. Les microsclérotés conservent leur pouvoir infectieux au moins deux ans.

Le symptôme typique en végétation est un dépérissement prématuré des fanes avec un dessèchement allant du sommet vers la base de la plante, les feuilles jaunissent et s'enroulent vers le haut. En fin de végétation, on peut observer une destruction précoce des racines, un décollement de l'enveloppe des racines et la formation sur le bas des tiges de nombreuses ponctuations noires assez grosses (microsclérotés).

L'optimum thermique de ce pathogène se situe entre 25 et 30°C d'où son développement plus fréquent lors d'étés chauds. Il est cependant aussi capable de se développer à des températures beaucoup moins importantes.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque. **Le risque dartrose est à surveiller, en particulier sur les parcelles en sénescence** ; en effet, les tiges desséchées ou en cours de dessèchement sont une porte d'entrée pour la pénétration puis le développement du champignon.

Méthodes alternatives & prophylaxie

- Maintenir un délai de 3 semaines entre le défanage et la récolte
- Utilisation de plants sains
- Eviter les stress notamment hydriques (irrigation raisonnée)
- Eliminer les plantes hôtes (datura, morelle noire, physalis)
- Respecter une rotation d'au moins 4 ans

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 GE – 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 : Claire COLLOT claire.collot@grandest.chambagri.fr

Mathilde MULLER mathilde.muller@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 "