



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 – 8 juillet 2020

À RETENIR CETTE SEMAINE

BETTERAVE

Stade : 90% de couverture en moyenne

Ravageurs : très faible activité

Jaunisse : une extension de la jaunisse est constatée sur le nord de la région

Maladies du feuillage : progression des premières taches de cercosporiose voire de rouille suite aux passages orageux sur la région.

MAÏS

Stade : La majorité des parcelles approche le stade Floraison.

Les pucerons *Sitobion avenae* et *Rhopalosiphum padi* sont toujours présents mais contenus. Les niveaux de populations observés sont en dessous des seuils indicatifs de nuisibilité. L'activité des auxiliaires est aussi constatée et permet de réguler les pucerons.

Pyrales : Le vol continue à un niveau relativement élevé pour la région. Pas de ponte fraîche observée.

POMME DE TERRE

Pucerons : poursuite de la diminution des populations, risque faible.

Doryphores : risque faible à modéré selon les secteurs.

Mildiou : risque faible ce matin, vigilance à maintenir.

Alternariose : nouvelles suspicions en parcelle.



1 Stade de la culture

Cette semaine, les stades s'échelonnent de 70 à 100% de couverture.

Le stade moyen du réseau est toujours de 90 % de couverture.

La pluviométrie des semaines précédentes étant principalement orageuse, certaines parcelles accusent un arrêt de croissance lié à un début de stress hydrique s'extériorisant par un flétrissement aux heures les plus chaudes de la journée.

2 Ravageurs aériens

- Teignes : A l'issue des passages orageux, nous constatons une forte régression des populations de teigne sur la culture. Toutefois 44% du réseau restent concernés par la présence de quelques individus. La parcelle de Droupt St Basle est la seule à atteindre le seuil de risque de 10 % de plantes porteuses (12%).

Il convient de rester vigilant en cas de hausse des températures.

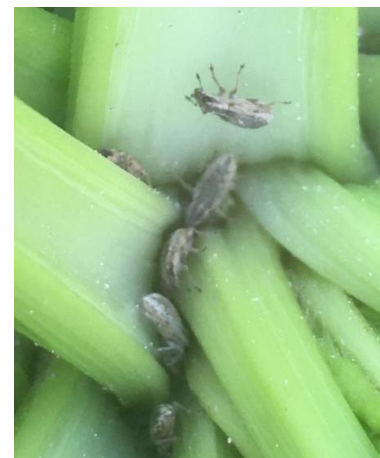
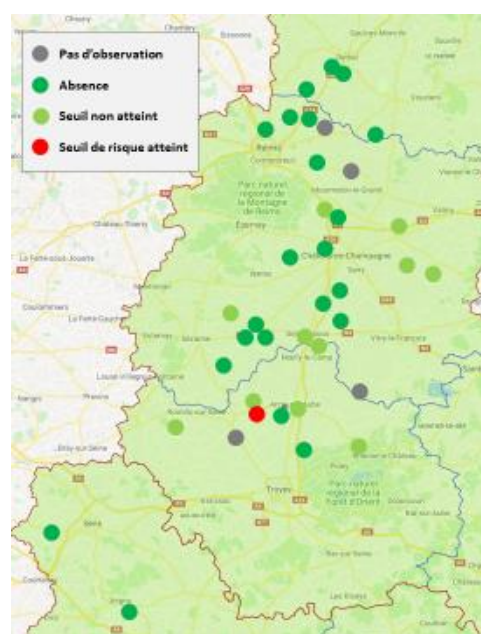
- Pucerons : De petites colonies de pucerons noirs sont toujours présentes au cœur des betteraves. De nombreux auxiliaires sont observés (Coccinelles – Syrphes- Entomophthorales - ...), qui se chargent de les réguler naturellement.

- Pégomyies : elles sont détectées sur 4 parcelles du réseau avec de très faible niveau d'infestation (1 à 10%)
Pour rappel : le seuil de risque est de 50% de plantes infestées au-delà de la couverture du sol.

- Noctuelles défoliatrices : Forte régression des populations en Champagne, avec seulement 4 parcelles signalant des infestations inférieures à 10% de plantes touchées. Seule une parcelle au nord de l'Yonne franchit le seuil de risque de 50% (56%).

- Sitones : Elles migrent d'autres cultures pour se réfugier au cœur du bouquet foliaire cherchant ainsi un peu de fraîcheur. **Elles sont inoffensives pour la betterave et ne doivent pas être confondues avec des charançons.**

Cartographie du risque teigne



- Charançons: Des pontes et des larves de *Lixus juncii* sont principalement observées cette semaine sur le sud de la Champagne et l'Yonne.
Pour rappel, il n'existe pas de seuil de risque pour ce ravageur mais l'observation d'adultes et de piqûres doit inciter à la vigilance avec l'élévation des températures dans les jours prochains.



3 Maladies

- Jaunisses virales: elles continuent de se développer vers le nord du bassin de production et affectent 74% du réseau. Les pourcentages de surface parcellaire touchée sont en augmentation depuis le retour de l'humidité, qui favorise en général l'expression des symptômes.



- Bactérioses: des taches de *Pseudomonas* sont toujours signalées sur 1 site. Ces nécroses de formes irrégulières vont disparaître naturellement. Il est important de ne pas les confondre avec des symptômes de cercosporiose.



- Maladies cryptogamiques: Suite aux passages orageux, nous constatons une évolution de l'apparition des maladies cryptogamiques qui reste très hétérogène sur la région avec un gradient nord / sud habituel.

Cette semaine le réseau fait état de 44% de parcelles ne présentant aucun symptôme.

Sur un peu plus de la moitié du réseau les premières taches de cercosporiose sont observées. Les fréquences de feuilles touchées sont toujours très faibles pour le moment.

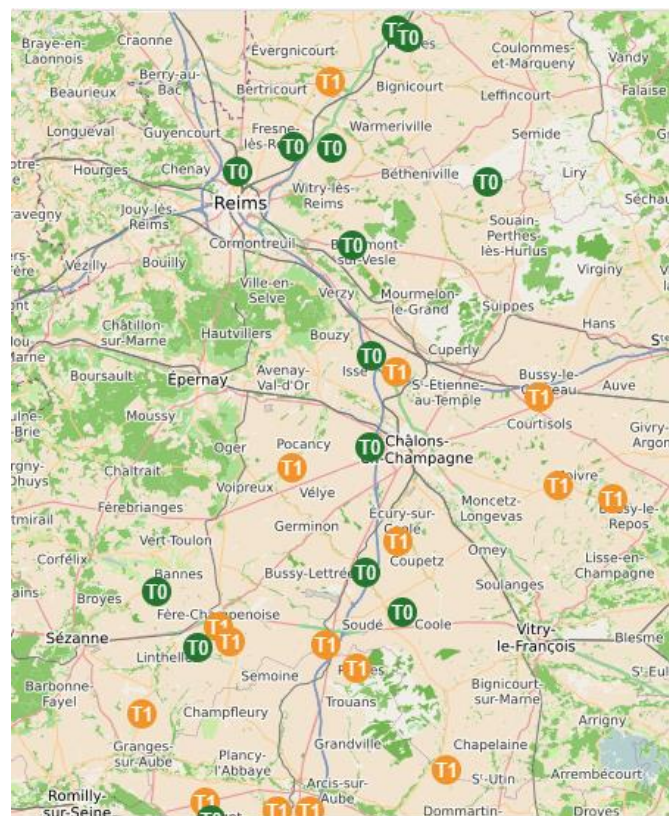
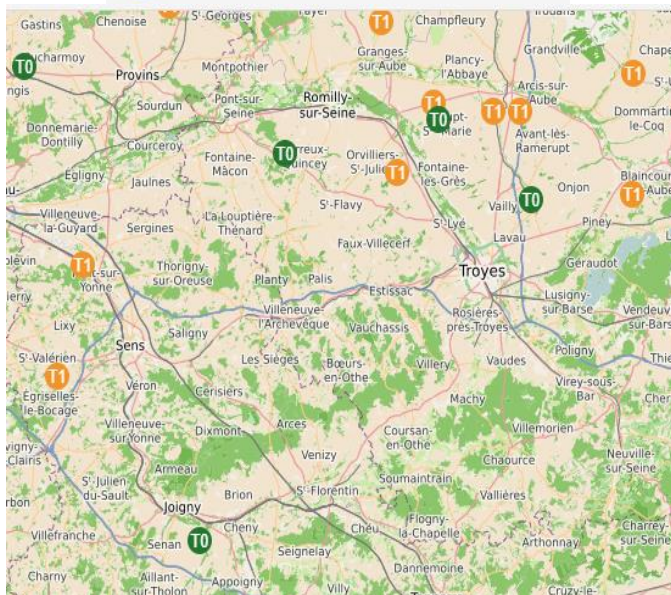
Ponctuellement la présence de rouille est signalée également en très faible fréquence.

L'évolution de la pression est dépendante des conditions agro climatiques, propres à chaque parcelle. Renforcer la surveillance car l'alternance de chaleur et d'humidité peut être propice au développement des maladies.

Cartographie du risque maladies

T0 T0 : Seuil de risque non atteint

T1 T1 : Seuil de risque atteint



Pour assurer le contrôle des différentes maladies, 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 attestant de leur virulence).



oïdium



cercosporiose



rouille



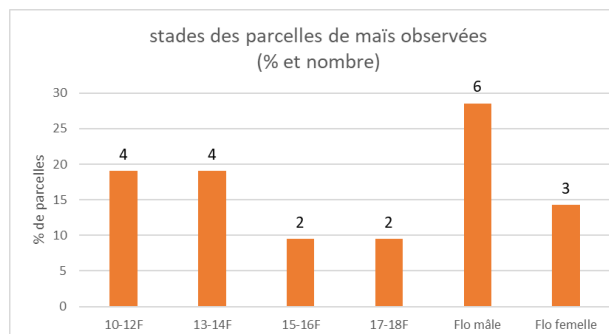
ramulariose

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



1 STADES

21 parcelles sont observées cette semaine. Les stades relevés sur les différentes parcelles suivies s'échelonnent de 10F à floraison femelle (cf graphique ci-contre). Près de la moitié des parcelles observées arrivent à floraison mâle ou femelle.



Floraison des maïs : Après la sortie de toutes les feuilles (16 à 18F 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.

Compte tenu des dates de semis assez précoces sur certaines parcelles et des cumuls de températures toujours supérieurs au décile 8, l'année 2020 se place sur une dynamique très précoce (proche de l'année 2018).

2 Pucerons

Metopolophium dirhodum

13 parcelles ont fait l'objet d'une observation, 8 parcelles sont indemnes, 3 parcelles présentent des pucerons entre 1 et 10 pucerons par plante et 2 parcelles présente entre 11 et 50 pucerons par plante. Les parcelles présentant des pucerons sont au-delà du stade 10F. Le seuil indicatif de risque au-delà du stade 10F est à plus de 100 pucerons par plante.

Sitobion avenae

Sur 14 parcelles ayant fait l'objet d'une observation seule 2 parcelles sont indemnes. 9 parcelles présentent des pucerons entre 1 et 10 pucerons par plante et 3 parcelles présentent des populations entre 11 et 50 pucerons par plante. Les parcelles présentant des pucerons sont au-delà du stade 8F. Le seuil indicatif de risque à ce stade est à plus de 500 pucerons par plante.

Rhopalosiphum padi

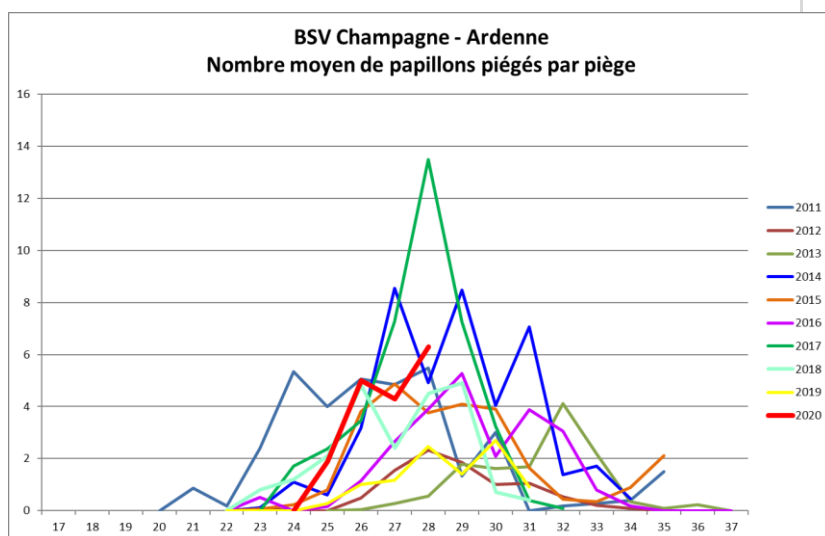
6 parcelles ont fait l'objet d'observations sur panicule/épis. Une parcelle (il s'agit de la même parcelle que la semaine dernière) à Beaumont (08) au stade floraison femelle comporte 0.1% des épis porteurs. Il convient de rester vigilant quant à l'apparition de *Rhopalosiphum padi* sur les panicules et sur les soies à l'approche du stade floraison femelle (stade de plus forte sensibilité de la culture).

3 Pyrales

Suivi des vols :

21 pièges delta ont été relevés cette semaine : 12 pièges ont capturé quelques individus. 75 papillons de pyrales ont été capturés pour une moyenne de 6.3 pyrales par piège actif (cf détail des relevés dans le tableau ci-dessous). Le graphique ci-dessous présente l'évolution du vol sur les pièges actifs. Même si nous sommes sur des niveaux de vols relativement faibles, la dynamique est cependant plus élevée que pour les années 2019 et 2018 sans être du niveau de l'année 2017. Il faut continuer les relevés hebdomadaires des pièges.

Commune	code postal	nb pyrales/piège				
		sem 24	sem25	sem26	sem 27	sem 28
PREZ-SOUS-LAFAUCHE	52700	0	0	0	7	15
CHALINDREY	52600	0	0	0	0	1
CHARBOGNE	8130	0	0	11	4	-
MESNIL-SAINT-LOUP	10190	0	2	3	-	-
DOSCHES	10220	0	1	0	0	1
LA NOUE	51310	0	2	8	-	10
SERY	8270	0	0	1	0	8
MOIREMONT	51800	0	0	1	0	1
SAPOGNE-ET-FEUCHERES	8160	1	1	2	1	-
ACY-ROMANCE	8300	0	0	0	0	0
CHALLERANGE	8400	1	0	0	1	0
NOGENT-SUR-SEINE	10400	0	0	1	1	-
CHAUFONTAINE	51800	0	0	1	1	0
BARBY	8300	0	0	8	2	0
RETHEL	8300	0	0	6	0	0
MAIZIERES-LES-BRIENNE	10500	0	1	13	3	3
JONCREUIL	10330	0	1	9	6	9
MOURMELON-LE-PETIT	51400	0	0	0	0	0
VAUX-SUR-BLAISE	52130		4	7	-	-
JOINVILLE	52300		0	-	0	0
POINSON-LES-FAYL	52500		0	-	0	0
VAL-DE-MEUSE	52140		0	-	0	1
TORCY-LE-PETIT	10700		0	0	0	0
BISSEUIL	51150		3	3	6	8
LE MONT-DIEU	8390			1	-	7
VILLENEUVE-SAINT-VISTRE	51628				15	-
CHAMPIGNY-SUR-AUBE	10700					11
nb total de captures			15	75	32	75
nb pyrales moyen/piège (pièges ayant piégé)			1.9	5.0	4.3	6.3



Suivi des pontes :

3 observateurs ont effectué le relevé mais n'ont pas observé de ponte de pyrales cette semaine. 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. Le seuil indicatif de nuisibilité est atteint quand 10% des pieds portent une ponte.



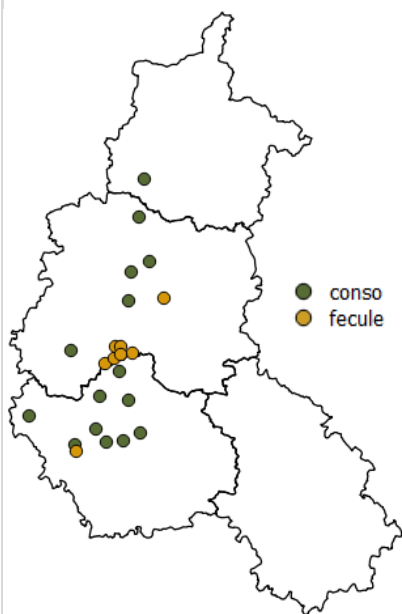


1 Stade de la culture

23 parcelles ont été observées cette semaine, 15 en pommes de terre de consommation et 8 en féculé.

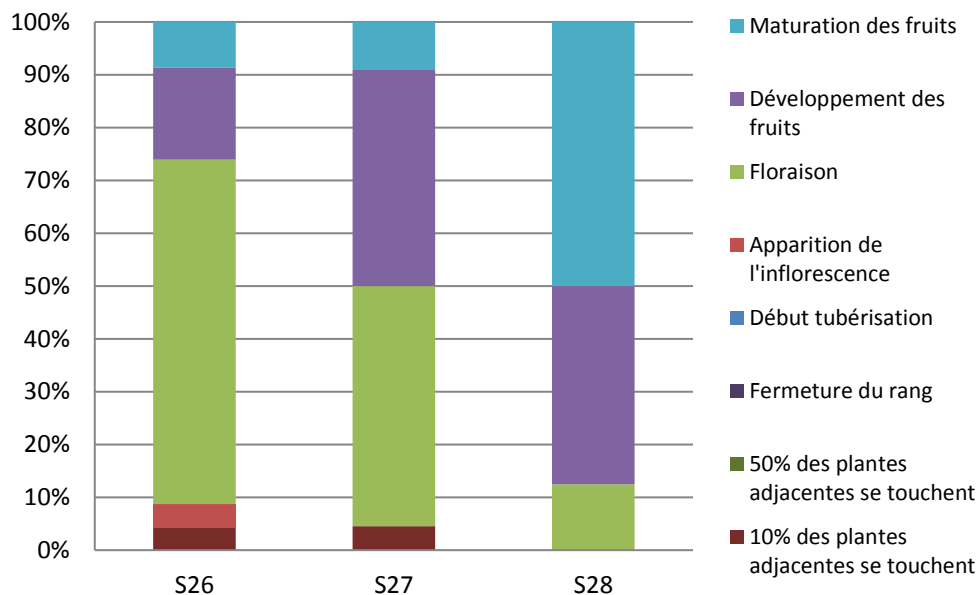
Le développement des tubercules se poursuit, les parcelles du réseau sont entre les stades « floraison » et « maturation des fruits ».

Remarque : la variété Agata ne fleurit pas dans toutes les parcelles.



semaine 28

Evolution des stades des pommes de terre



2 Pucerons

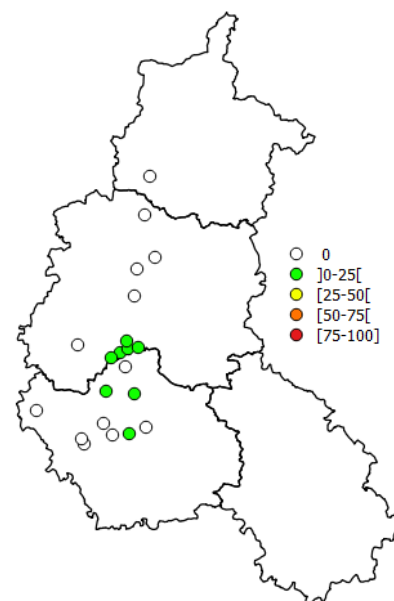
Méthode de notation : voir [BSV N°13](#)

Observations

Les populations de pucerons sont semblables à la semaine dernière.

On note la présence du ravageur sur 38% des parcelles observées avec 3% à 10% de folioles porteuses et une fréquence moyenne de 7,3%. L'intensité reste inférieure à 10 pucerons par foliole.

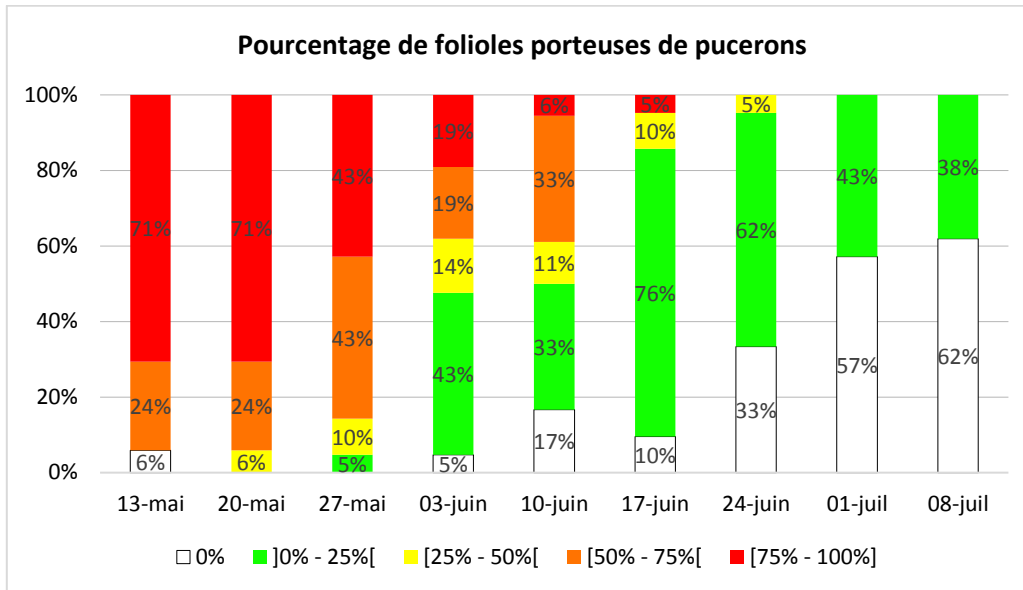
En parallèle, les populations d'auxiliaires sont stables depuis la semaine dernière. En effet, des coccinelles et des syrphes sont toujours observés sur 4 parcelles du réseau ainsi que quelques hyménoptères.



Notation pucerons : pourcentage de folioles porteuses – semaine 28

Seuil indicatif de risque

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



Analyse de risque

La pression pucerons continue de légèrement faiblir, le seuil indicatif de risque n'est atteint sur aucune parcelle du réseau. **Le risque est faible.**

3 Viroses

Pour plus d'informations sur les viroses : voir [BSV N°13](#)

Cette semaine, 7 parcelles du réseau, en variété de consommation et féculé, présentent des symptômes de viroses, principalement caractéristiques du virus Y. Les symptômes de viroses de l'année sont en progression, leur fréquence et intensité augmentent que ce soit dans les parcelles du réseau ou hors réseau. Les pieds touchés évoluent : ils passent d'un jaunissement à une grillure et à un dessèchement.

Lutte : l'utilisation de variétés tolérantes et de plants certifiés reste la mesure essentielle pour limiter les contaminations par les maladies virales.

4 Doryphores

Pour plus d'informations sur les doryphores : voir [BSV N°15](#)

Observations

Les populations de doryphores se maintiennent cette semaine : le ravageur est observé sur 55% des parcelles du réseau. Sur les 12 parcelles avec doryphores, 7 présentent quelques larves ou un foyer. Hors réseau, des nouveaux adultes isolés sont également signalés.



Larve de doryphore

(A. DUPEYRON, FREDON Grand-Est)

Seuil indicatif de risque

Dès que 2 foyers sont localisés en bordure sur 1000 m². Un foyer correspond à 1 ou 2 plantes avec au moins 20 larves au total.

Analyse de risque

Le seuil indicatif de risque n'est atteint sur aucune parcelle du réseau cette semaine. La surveillance est indispensable pour repérer le stade « grain de blé » des larves de doryphores, stade clé dans la gestion du ravageur. **Le risque est actuellement faible à modéré selon les secteurs.**

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.

5 Mildiou

Observations

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

Situation épidémiologique au 08/07/2020 (à 9h30) d'après le modèle Mileos®

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

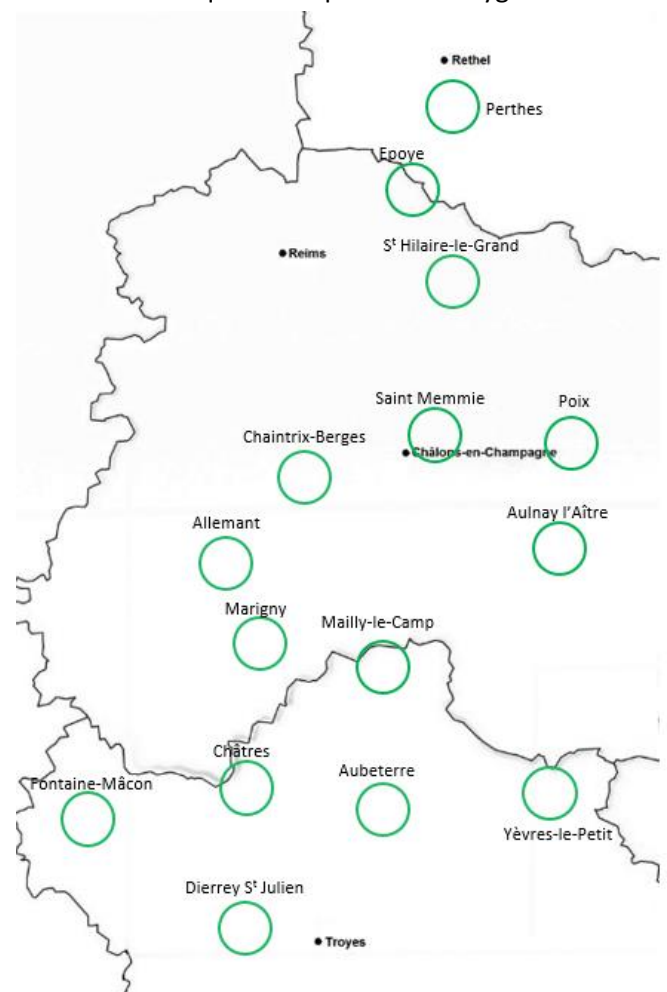
La **réserve de spores** indique la quantité d'inoculum présente dans l'environnement qui pourrait s'exprimer si les conditions climatiques deviennent favorables.

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)							08-juil
	01-juil	02-juil	03-juil	04-juil	05-juil	06-juil	07-juil	
Allemant								08/07 05H
Aubeterre								08/07 06H
Aulnay l'Aître								08/07 05H
Chaintrix Bierges								08/07 05H
Châtres								08/07 06H
Dierrey St Julien								08/07 05H
Epoye								08/07 06H
Fontaine-Mâcon								08/07 06H
Mailly-le-Camp								08/07 06H
Marigny								08/07 06H
Perthes								08/07 05H
Poix								08/07 05H
Saint-Memmie								08/07 05H
St Hilaire Le Grand								08/07 05H
Yèvres-le-Petit								08/07 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

Analyse de risque

La **réserve de spores est faible ce mercredi matin à 9h30** sur l'ensemble des stations du réseau.

Le **seuil indicatif de risque** n'est atteint ce matin sur aucune des 15 stations du réseau. Sur les 7 derniers jours, ce seuil a été franchi sur 3 stations (Allemant, Epoye et Saint-Hilaire-le-Grand), plus particulièrement sur la journée du 2 juillet suite à des averses orageuses localisées.

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, quelques averses étant annoncées vendredi sur certains secteurs. Il est nécessaire de bien apprécier les durées avec une hygrométrie élevée.

D'après la simulation du modèle Mileos® (valable en système non irrigué), le risque est faible ce mercredi matin, mais pourrait augmenter localement ce vendredi avec l'arrivée d'averses. 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

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.

6 Alternariose

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



Symptômes d'alternariose
(B. PARENT, TEREOS)

Observations

Les suspicions d'*Alternaria sp.* sont en augmentation cette semaine : 6 parcelles signalent la présence de symptômes supposés, avec quelques feuilles avec une tache.

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.

Des analyses sont actuellement en cours.

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, la maladie est à surveiller à ce stade du cycle des pommes de terre.

Méthodes alternatives

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

7 Rhizoctone brun

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

Observations

Des symptômes de rhizoctone brun ont été signalés cette semaine sur 3 parcelles du réseau en variété Kaptah Vandel, situées dans l'Aube et la Marne.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque

Méthodes alternatives

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)

8 Jambe noire

Observations

Deux parcelles du réseau (variétés Kaptah Vandel et Monalisa) signalent la présence d'une bactériose, avec symptômes de jambe noire. Hors réseau, les symptômes semblent en progression.

Le phénomène de jambe noire correspond à une pourriture humide brun foncé de la base des tiges, avec des nécroses plus ou moins sèches selon les conditions climatiques. Les tissus se ramollissent et la mauvaise alimentation en eau de la plante peut entraîner un flétrissement du feuillage, ainsi qu'un jaunissement et un enroulement des feuilles qui rend très nets les symptômes sur les plantes fortement touchées.

Les bactéries responsables de la maladie de la jambe noire et des pourritures molles, anciennement appelées *Erwinia*, sont à présent réparties dans les genres *Pectobacterium* et *Dickeya*.

Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de risque. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque. Les tubercules formés peuvent également être atteints et pourrir.

Méthodes alternatives

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

9 Botrytis

Une parcelle du réseau en variété Monalisa, située dans l'Aube, présente quelques symptômes de Botrytis.

Ce champignon saprophyte se développe principalement sur les parties fragiles et sénescentes du feuillage ; les symptômes sont visibles essentiellement sur les feuilles du bas dans des parcelles en fin de cycle ou en situation de stress (stress hydrique et/ou carence).

Le botrytis (pourriture grise) se caractérise par des nécroses de couleur brun-noir entourées d'un halo jaune. Ces lésions sont généralement localisées sur la pointe ou en bordure des folioles.



Symptômes de botrytis (SRAL)

Le botrytis peut parfois être confondu avec le mildiou car ce champignon peut former un feutrage gris sur la face inférieure ou supérieure des taches quand le temps est humide. On le distingue du mildiou par son halo jaune caractéristique et sa localisation en bas de plante (le mildiou arrive par le haut). Le botrytis ne doit pas non plus être confondu avec l'alternariose : il constitue généralement une tache de grande taille en bordure de foliole alors que dans le cas de l'alternariose les taches sont plus nombreuses, de petite taille et souvent avec des cercles concentriques à l'intérieur. Ces symptômes sont souvent liés à une sénescence naturelle de la plante, ils sont sans incidence notable sur le rendement.

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 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 ".