



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°13 – 13 mai 2020

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



BETTERAVES

Stade : de 4 à 10 feuilles

Pucerons verts : présence généralisée mais légère régression des taux d'infestation

CEREALES

BTH : Majorité à épiaison, Surveiller la septoriose et les cécidomyies

OH : Majorité à floraison, Rouille naine à surveiller

OP : Hétérogène entre tallage et début épiaison, Premiers signalements de maladie

MAÏS

Il faut rester vigilant sur l'évolution des populations de pucerons *Metopolophium dirhodum* et *Sitobion avenae*.

Surveiller également la levée des adventices.

COLZA

Stades : G4 majoritaire.

Charançon des siliques : Diminution du vol. Fin de période de risque.

Pucerons cendrés : Risque faible à modéré. Vigilance durant le remplissage.

Fin du BSV colza pour cette campagne

POIS DE PRINTEMPS

Stades : 9-10 feuilles principalement.

Pucerons verts : Risque fort. Une surveillance assidue des populations de pucerons et des auxiliaires est fortement conseillée.

Sitones : Activité faible à modérée pour les parcelles tardives. Fin de la période de risque

TOURNESOL

Stades : 1-2 paires de feuilles.

Pucerons verts : Risque fort. Nombreux signalements de crispations.

POMME DE TERRE

Stade : principalement en cours de levée pour les pommes de terre de consommation, « développement des feuilles » en fécule.

Ravageurs : présence de pucerons dès la levée, risque fort. A surveiller régulièrement.

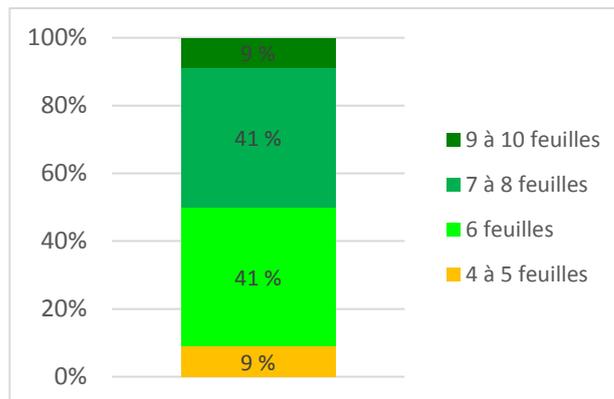
Mildiou : risque faible



1 Stade de la culture

Le retour de pluies significatives a permis de compléter les populations dans les parcelles exposées aux levées partielles. Localement, des passages orageux ont provoqué de l'érosion par la formation de ravines.

Cette semaine, le stade moyen s'établit à 6 feuilles vraies. Les parcelles les plus avancées atteignent maintenant le stade 10 feuilles.



2 Parasitisme

Gibiers : quelques dégâts de lièvres sont toujours recensés sur le site de Saint-Mesmin. Pour rappel, si l'apex de la plante n'est pas touché, une reprise de végétation est possible.

Altises : la présence de ce ravageur régresse cette semaine. Quelques perforations sur les feuilles sont toujours signalées sur les sites de Nozay dans l'Aube et Corroy dans la Marne.

Les infestations restent largement inférieures au seuil de risque de 30% de plantes présentant des symptômes.

Pégomyies : des larves sont observées sur environ 10 % du réseau : Lavannes et Euvy dans la Marne, Poivres dans l'Aube et Villeneuve la Dondagre dans l'Yonne.

Les infestations ne dépassent pas 5 % de plantes porteuses.

Pour rappel, ces mouches pondent des œufs sur la face inférieure des feuilles.

Les larves migrent entre les deux épidermes en creusant des galeries transparentes et irrégulières qui brunissent en se desséchant.

Jusqu'à la couverture du sol par la culture, le seuil indicatif de risque est de 10 % de plantes porteuses de larves.



3 Pucerons

a. Observations

- La présence de pucerons verts reste généralisée sur l'ensemble du réseau avec près de 95 % des parcelles concernées. Par contre, le taux d'infestation moyen est en régression avec moins de 50 % de plantes présentant des individus contre près de 75 % la semaine dernière. Les zones témoin restent le plus souvent intégralement infestées.
- Les pucerons noirs aux stades ailés ou aptères sont toujours présents sur un peu moins de 50 % des parcelles du réseau. La formation de petites colonies d'aptères est plus fréquemment observée. Le taux d'infestation moyen est de 25 % de plantes porteuses.
- Le développement des auxiliaires se poursuit. Cette semaine, des coccinelles sont remarquées sur près de 20 % des parcelles du réseau.

b. Analyse de risque

On remarque une légère régression hebdomadaire des populations. La surveillance doit être maintenue jusqu'à la couverture du sol par la culture. Il est primordial de préserver la faune auxiliaire des parcelles qui participe au contrôle des populations de pucerons.

Cartographie des pucerons verts aptères le 13 mai 2020

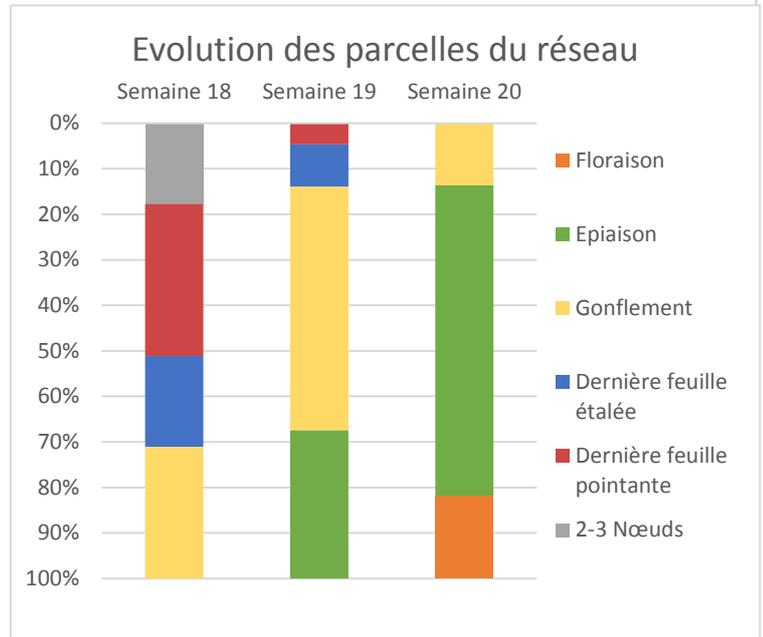
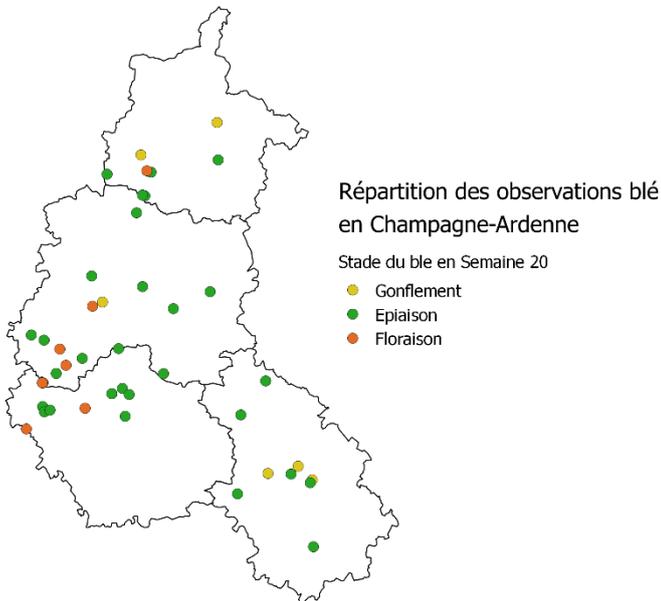
- T0** T0 :
seuil de risque pucerons non atteint
- T1** T1 :
seuil de risque atteint,
- T2** T2 :
seuil atteint,





1 Stade

Parmi les 44 parcelles du réseau, la grande majorité des parcelles est à épiaison (30 parcelles). Les autres parcelles sont soit plus avancées et à floraison (8 parcelles), soit moins avancées et en cours de gonflement (6 parcelles).



2 Oïdium

a. Observations

La présence d'oïdium sur les parcelles est limitée cette semaine : sur les 25 parcelles observées, seules 4 parcelles sont atteintes par des symptômes. Lorsqu'elles sont contaminées, les plantes sont touchées sur les F3 et les F2 pour l'ensemble des 4 parcelles tandis que les F1 ne présentent pas la maladie. Le taux de contamination des feuilles est en moyenne de 40% sur les F3 et 15% sur les F2.

b. Seuil indicatif de risque

Pour les variétés moyennement sensibles et peu sensibles : Plus de 50% de l'une des 3 dernières feuilles couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

Pour les variétés sensibles : plus de 20% de l'une des 3 dernières feuilles couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

c. Analyse de risque

Le risque Oïdium est cette semaine encore plutôt faible. Les orages de ces derniers jours ont sans doute nettoyé le mycélium sur les feuilles. Néanmoins la maladie est encore présente donc restez vigilant compte tenu des conditions sèches prévues pour les prochains jours qui sont favorables au développement de la maladie.

3 Septoriose

a. Observations

Sur les 39 parcelles observées, 20 présentent des symptômes de septoriose. Les tâches sont rencontrées sur les F3 en majorité à des taux de contamination des feuilles allant jusqu'à 60%. Et même si les F1 ou F2 présentent des symptômes, le taux de contamination reste très faible.

Ci-dessous, le tableau récapitule le % de feuilles touchées (F1, F2, F3) des parcelles du réseau selon la sensibilité des variétés.

	Variétés peu sensibles (note 6 à 8) (seuil : 50% de contami. des f3)			Variétés moy. sensibles à sensibles (note 4 à 5.5) (seuil : 20% de contami. des f3)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Nombres de parcelles observées		32			7	
Nombres de parcelles touchées	0	1	15	1	2	5
% moyen de feuilles touchées	0%	10%	22%	10%	10%	28%
Nombres de parcelles touchées à un taux supérieur au seuil		0			2	

b. Seuil indicatif de risque

Pour les variétés peu sensibles : si plus de 50% des F3 présentent des symptômes de septoriose.

Pour les variétés moyennement sensibles et sensibles : si plus de 20% des F3 présentent des symptômes de septoriose.

c. Analyse de risque

Seulement 2 parcelles ont atteint le seuil indicatif de risque sur les 39 observées. **Il s'agit de deux parcelles avec une variété sensible à la septoriose.** Sur les 20 parcelles touchées par la maladie, le taux de contamination des feuilles ne dépasse 20% que pour 5 d'entre elles.

Les conditions humides et orageuses des derniers jours peuvent faire monter les spores vers les étages foliaires supérieurs.

4 Rouilles

Les rouilles sont présentes sur certaines parcelles :

- La rouille jaune est signalée dans 3 parcelles sur 26. Elle est peu représentée dans le réseau mais peut engendrer de gros dégâts. Les températures moyennes (10 à 15°C) favorisent son développement. A surveiller
- La rouille brune, quant à elle, est signalée dans 2 parcelles sur 29. Malgré de faibles contaminations pour le moment, l'humidité des derniers jours et les conditions douces qui reviennent peuvent favoriser son développement. Surveiller l'apparition d'éventuelle de pustules caractéristiques de la rouille brune. A partir de 2 Nœuds, le seuil de risque est à partir de l'apparition des symptômes sur une des 3 feuilles supérieurs.

5 Insectes

a. Pucerons

Des pucerons sont encore signalés cette semaine. Ils sont retrouvés sur les feuilles dans 5 parcelles sur 6 observées à des taux d'infestation de 40% en moyenne. Certains sont également présents sur les épis dans 9 parcelles sur 15 observées à des taux d'infestation de 25% au maximum. Pour rappel, le seuil de risque pour les pucerons des épis est 1 épis sur 2 présentant au moins un puceron.

b. Cécidomyie orange

Des cécidomyies orange ont été observées sur les épis dans 100% des 19 parcelles observées spécifiquement.

La cécidomyie orange est en recrudescence depuis plusieurs années en France.

Les vols et pontes dans les épis par les adultes se réalisent pendant la période d'épiaison à fin floraison, en soirée par temps chaud orageux et en absence de vent. La larve se développe ensuite dans les épillets au détriment du grain.

L'utilisation de cuvettes jaunes permet d'évaluer la présence de cécidomyies et se situer par rapport au seuil de nuisibilité.



Cécidomyie orange adulte sur un épillet de blé - ARVALIS

Le seuil de nuisibilité est de 10 cécidomyies par cuvette en 24h ou 20 cécidomyies capturées en 48h.

Les premiers individus ont été capturés (3 pièges actifs sur 12 posés). Aucune des parcelles ne présente un taux d'infestation supérieur au seuil. Néanmoins, les plantes atteignant leur période de sensibilité, ce risque est à appréhender.

c. Autres insectes

La présence de Mouches mineuses est signalée dans 11 parcelles sur 21 observées. Néanmoins leur présence n'est pas préjudiciable au rendement.

Des larves de lemas sont observées dans 28 parcelles sur les 34 observées, c'est-à-dire plus de la moitié du réseau. Leur présence a peu de préjudice sur le rendement.

6 Fusariose des épis

20% des parcelles sont au stade floraison, période de plus forte sensibilité vis-à-vis du risque fusariose. Les pluies autour de la floraison (10-40 mm dans l'intervalle floraison +/- 7 jours selon la sensibilité variétale et le potentiel infectieux de la parcelle) peuvent être favorables au développement de fusarioses des épis (contamination via les glumelles et le filet staminal).



Photo Arvalis

Estimer le risque fusariose de vos parcelles en fonction du précédent, de la sensibilité variétale et de la pluviométrie effective (cf grille ci-dessous).

A noter : Les températures ont également une influence sur le développement des champignons : Fusarium graminearum est favorisé par les températures élevées (20 à 30°C) alors que Microdochium sp est favorisé par les températures < 18°C. Il n'est pas possible de les distinguer via la simple observation des symptômes.

Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre et d'aide au traitement contre la fusariose sur épi T = risque élevé.

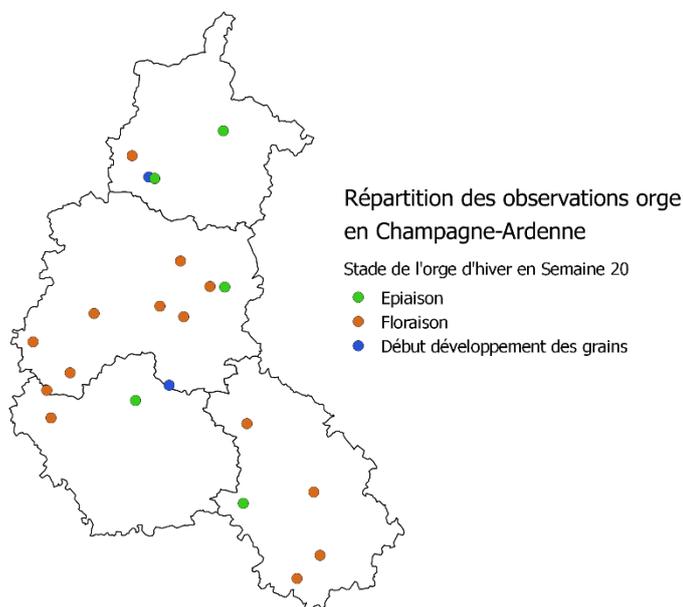
Gestion des résidus*	Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
			<10	10-40	>40
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles Moyennement sensibles Sensibles	1		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	3		T
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles Moyennement sensibles Sensibles	2		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	4		T
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles Moyennement sensibles Sensibles	2		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4		T
		Moyennement sensibles	5		T
		Sensibles	6	T	T
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles Moyennement sensibles Sensibles	2		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	3		T
		Moyennement sensibles	4		T
		Sensibles	5		T
			6	T	T
			7	T	T

ARVALIS-Institut du végétal 2011

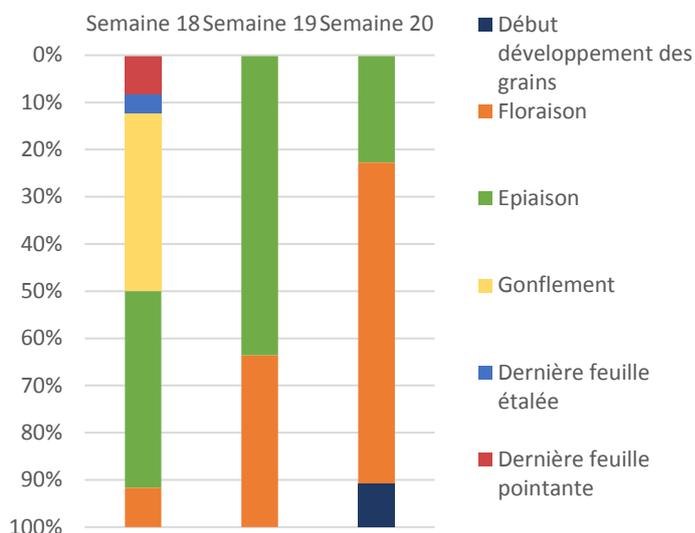


1 Stade

Sur les 22 parcelles du réseau, les plantes sont en majorité en floraison (15 parcelles). 5 parcelles sont encore en cours d'épiaison tandis que 2 parcelles entament le développement des grains.



Evolution des parcelles du réseau



2 Rhynchosporiose

a. Observations

Parmi les 18 parcelles observées pour la rhynchosporiose, 6 présentent des symptômes. Les F3 sont les plus touchées avec un taux moyen de contamination des feuilles de 17% tandis que les F2 sont faiblement atteintes (3 parcelles avec un taux moyen de contamination de 10%).

b. Seuil indicatif de risque

Pour les variétés tolérantes : plus de 25 % des 3 dernières feuilles atteintes.

Pour les variétés sensibles : plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes.

c. Analyse de risque

Parmi les 6 parcelles contaminés, seulement 2 dépassent le seuil indicatif de risque. Dans les 2 cas, la variété est KWS FARO, variété tolérante à la rhynchosporiose et le taux de contamination est de 30%. L'infection est relativement faible. Restez néanmoins vigilant après les pluies des derniers jours.

3 Rouille naine

a. Observations

Des symptômes de rouille naine sont présents dans 7 parcelles sur 15 observées. Les F3 sont les plus atteintes à des taux de contamination des feuilles allant jusqu'à 100%. Les F2 et les F1 présentent également des symptômes significatifs.

b. Seuil indicatif de risque

Pour les variétés tolérantes : plus de 25 % des 3 dernières feuilles atteintes.

Pour les variétés sensibles : plus de 10 % des 3 dernières feuilles atteintes.

c. Analyse de risque

Sur les 7 parcelles contaminées, 6 sont des parcelles de KWS Faro, moyennement tolérante à la rouille naine, dont 5 en dépassement de seuil. Restez donc vigilant sur vos parcelles.

4 Insectes

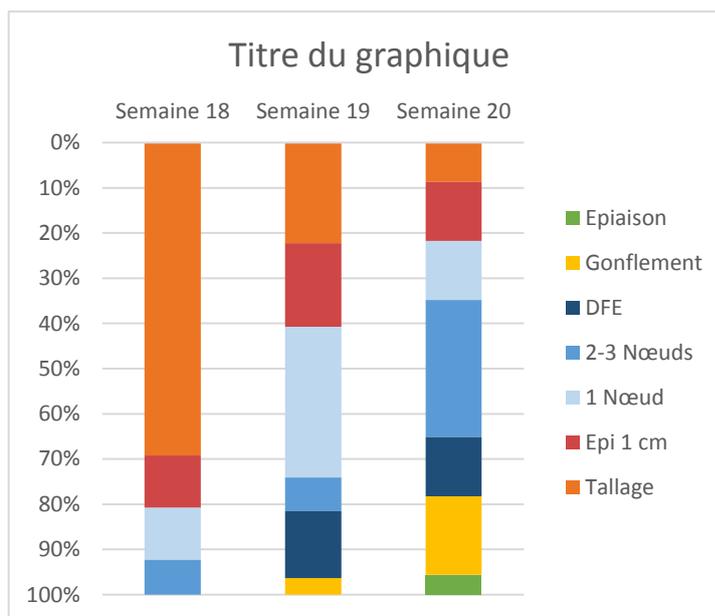
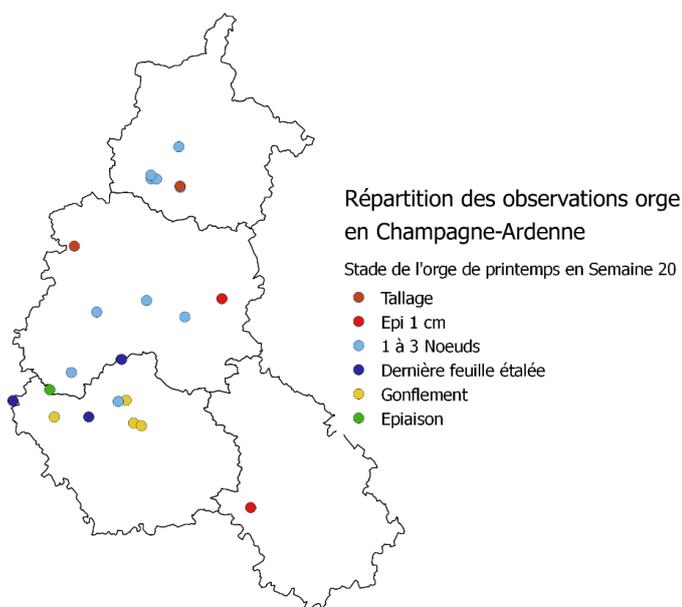
Des pucerons sur feuilles sont signalés sur l'ensemble des 7 parcelles observées spécifiquement.

Des mouches mineuses sont présentes dans 4 parcelles sur 11 observées ainsi que des larves de lemas dans 11 parcelles sur 17. Leur présence n'est pas préjudiciable au rendement.



1 Stade

Parmi les 23 parcelles observées cette semaine, les stades sont très disparates selon les dates de semis. 2 parcelles sont au stade tallage et 3 parcelles au stade épi 1 cm. 10 parcelles sont entre 1 et 3 nœuds. Les parcelles les plus avancées sont en majorité localisées au Sud-Ouest de la région, dans l'Aube : 3 parcelles au stade dernière feuille étalée, 4 parcelles en cours de gonflement et 1 parcelle en début d'épiaison.



2 Maladies

- Les premiers signalements de rhynchosporiose sont remontés cette semaine. Cela touche 2 parcelles sur 19 observées à un taux de contamination des feuilles de 20% et uniquement sur les f3 du moment.
- Des symptômes de rouille naine ont également été signalés dans 2 parcelles sur 16 observées à un taux moyen de contamination des feuilles de 15%. Les symptômes se cantonnent aux feuilles les plus basses.
- Enfin 2 parcelles sur 15 observées présentent des symptômes d'Helminthosporiose à un taux de 10% et seulement sur les feuilles du bas.

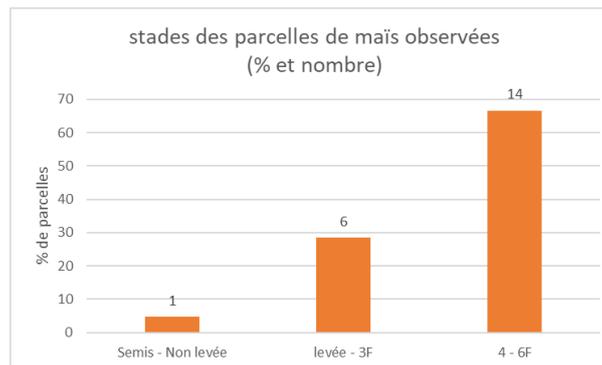
3 Autres

Il est également observé la présence de colonies de pucerons sur feuilles dans 100% des parcelles (4 parcelles observées). Le taux d'infestation moyen est de 40% et atteint jusqu'à 100% sur une parcelle. Peu d'expérimentations permettent de connaître le niveau de nuisibilité selon le niveau d'infestation de la parcelle, mais le seuil de 10% de plantes porteuses peut être appliqué et jusqu'à fin tallage. Au-delà de ce stade, il est probable que les orges de printemps soient beaucoup moins sensibles aux piqûres de l'insecte.



1 Stade

Les stades relevés sont hétérogènes et s'étendent de levée-3F à 6F. Les pluies récentes permettent de régulariser les levées et provoquent aussi dans certaines situations des levées secondaires. Il faut en tenir compte pour adapter les observations et les interventions.



2 Ravageurs

Corvidés : 11 parcelles sont observées, 2 parcelles présentent des dégâts pouvant aller jusqu'à 20% des pieds touchés, 3 parcelles présentent des traces avec moins de 1% des pieds touchés mais la majorité des parcelles ne présente pas de dégâts supplémentaires par rapport aux semaines précédentes.

A partir du stade 6F, les attaques et donc les risques pour la culture diminuent.

Taupins : 13 parcelles sont observées, pas de dégâts de taupins observés.

Puceron *Metopolophium dirhodum* : 13 parcelles ont fait l'objet d'une observation de pucerons dont 50% présentent des populations entre 1 et 10 pucerons par plante. Plusieurs observateurs signalent la présence d'aîlés. Jusqu'au stade 3-4 feuilles, le seuil indicatif de risque est de 5 pucerons/plante. (cf tableau ci-dessous). Il faut continuer de les surveiller car les attaques très précoces sur des maïs à moins de 4 feuilles peuvent pénaliser la croissance des maïs via les toxémiasés présentes dans la salive des pucerons. Ces pucerons, s'ils sont virulifères, peuvent également transmettre le virus de la JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge) qui peut affecter les maïs.

Puceron *Sitobion avenae* : 4 observateurs font état de la présence de *Sitobion* entre 1 et 10 pucerons par plante. Les seuils indicatifs de risque actuels sont plus élevés que pour les *Metopolophium*. (cf tableau ci-dessous). Les conditions climatiques plutôt fraîches ne sont pas favorables à l'augmentation des populations.

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 aîlés) 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

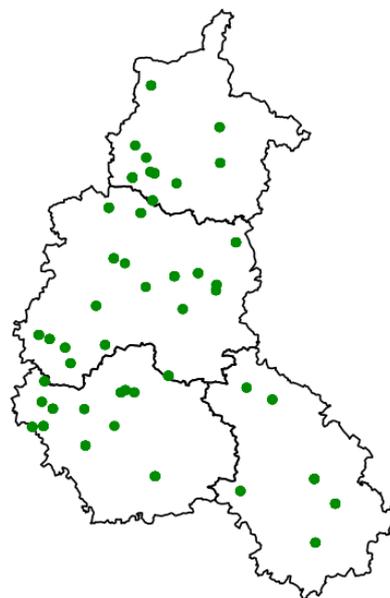
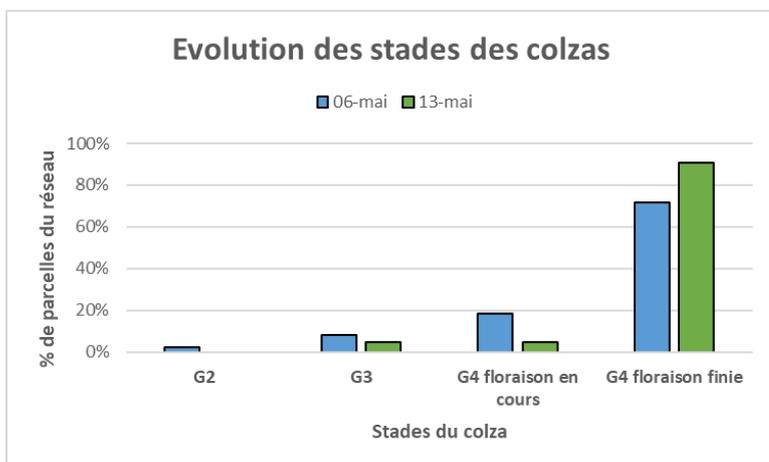
Les traditionnels Saints de Glaces (avec parfois de petites gelées blanches) peuvent provoquer une situation de stress passager pour les maïs, mais les prévisions annoncent la hausse des températures dès le début de la semaine prochaine.



1 Stade des cultures

Cette semaine, 47 parcelles ont été observées.
La fin de la floraison s'achève pour de nombreuses parcelles.

Parcelles BSV observées du 2020-05-11 au 2020-05-13

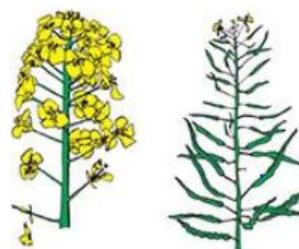


Formation des siliques

Stade G2 : Les 10 premières siliques mesurent entre 2 et 4 cm

Stade G3 : Les 10 premières siliques mesurent plus de 4 cm

Stade G4 : Les 10 premières siliques sont bosselées



Les abeilles butinent, protégeons-les !

Pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats, les conditions d'application des insecticides et acaricides sont réglementées par l'arrêté « Abeilles » du 28 novembre 2003.



Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement [la Note nationale Abeilles](#)

Pour en savoir plus :

- Article « [Les abeilles butinent, protégeons-les](#) »
- Fiche « [Les bonnes pratiques de traitement en floraison pour protéger les abeilles](#) »
- Plaquette « [Les abeilles butinent](#) ».

2 Charançon des siliques (*Ceutorhynchus assimilis* Paykull)

Description dans le [BSV n°9](#)

a. Stades et seuil indicatif de risque

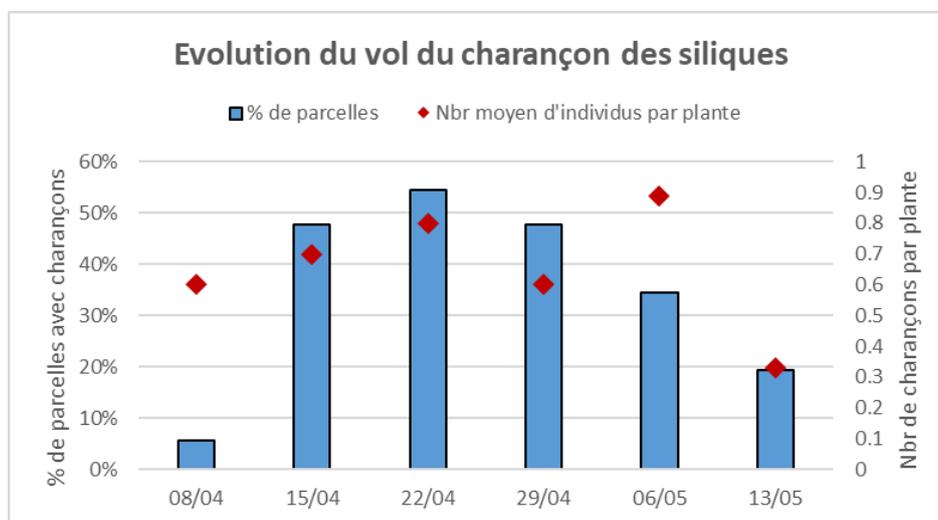
La période de sensibilité s'étend du stade G2 au stade G4. Les températures supérieures à 15°C sont favorables à la colonisation des parcelles. Le seuil indicatif de risque est atteint au-delà de 1 charançon pour 2 plantes au sein de la parcelle (ou 0,5 charançon par plante).



Charançon des siliques
Terre Inovia

b. Observation et analyse de risque

Suivi des ch. des siliques : Le nombre de signalements de parcelles avec présence de ce charançon diminue cette semaine encore avec 19% de parcelles. Le nombre d'individus par plante diminue également avec 0.3 charançons par plante.



Activité des cécidomyies : 7 observateurs rapportent en moyenne 10% des siliques attaquées par les cécidomyies.

Analyse de risque : Le risque est modéré à faible et diminue d'autant plus que les parcelles arrivent en fin de période de risque. L'activité des charançons des siliques baisse.

Pour rappel :

Le risque est à évaluer à la parcelle. La surveillance des adultes sur plantes à différents endroits depuis le bord vers l'intérieur de la parcelle, peut permettre de constater un éventuel gradient de population :

- Lorsque les charançons sont présents uniquement dans la zone de bordure, la gestion du risque peut être localisée en bordure de parcelle.
- Lorsque les charançons ont déjà colonisé l'intérieur de la parcelle (au-delà des 10 m de la bordure), le risque est élevé si le seuil de 1 charançon pour 2 plantes est atteint.

3 Pucerons cendrés (*Brevicoryne brassicae*)

a. Description

Les pucerons aptères sont jaunâtres à la mue, et produisent une sécrétion cireuse leur donnant un aspect gris cendré. Ils sont pourvus d'antennes, de pattes et de cornicules plutôt courts. Les individus sont regroupés en colonies serrées. Les prélèvements de nourriture et la salive toxique des pucerons cendrés ne sont pénalisants que si les attaques sont précoces (hiver doux) et que les colonies de pucerons cendrés se densifient, provoquant des avortements et de l'échaudage en fin de cycle. Les infestations commencent généralement en bordure et progressent en parcelle par la suite.



Pucerons cendrés
Terre Inovia

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque est de 2 colonies visibles par m², de la reprise de végétation au stade G4 (10 premières siliques bosselées).

c. Observations et analyse de risque

27% des parcelles présentent des colonies de pucerons cendrés. En moyenne, 2 colonies par m² sont visibles. 3 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque.

Le risque est modéré à faible. Surveiller les l'évolution des pucerons dans les parcelles touchées durant le remplissage.

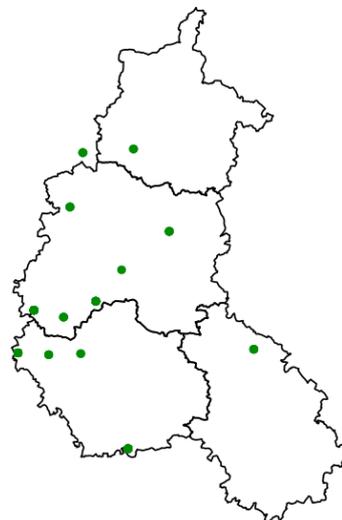
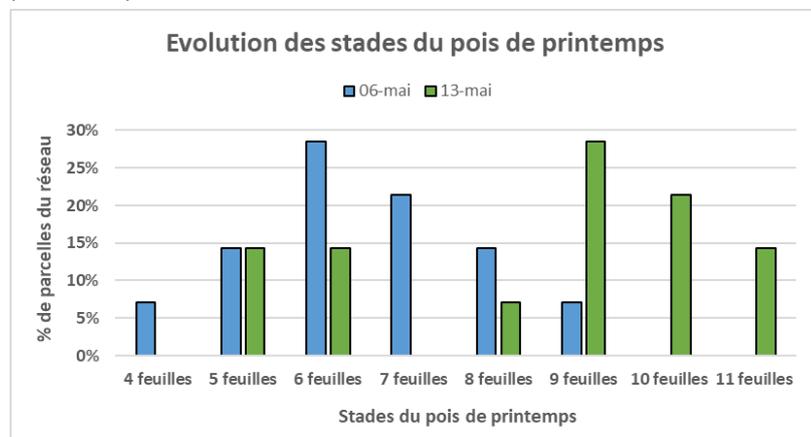
Fin du BSV colza pour cette campagne. Un BSV bilan paraître durant l'été.



1 Stade des cultures

14 parcelles ont été observées cette semaine. La plupart des parcelles présentent 9-10 feuilles.

Parcelles BSV observées du 2020-05-04 au 2020-05-05



1 Puceron vert (*Acyrtosiphon pisum*)

Description dans le [BSV n°10](#).

a. Seuil indicatif de risque

A un si jeune stade du pois (6 feuilles ou moins), il n'existe pas de seuil de risque consolidé. La simple présence de colonies est considérée comme une situation à risque.

Le seuil habituel de 20-30 pucerons par plante peut être considéré à partir de la floraison. Ce seuil est adapté à l'efficacité des solutions de lutte.

Le risque est à nuancer selon :

- L'évolution des populations dans le temps (souvent en lien avec les conditions climatiques).
- La dynamique des auxiliaires présents qu'il faut préserver au maximum (coccinelles, chrysopes, syrphes, etc).
- La dynamique de croissance du pois (un pois qui végète est plus sensible).

Le risque puceron est à surveiller jusqu'au stade fin floraison + 2-3 semaines.



Colonie de pucerons verts sur pois (Terres Inovia)

Comment les observer : A cause de leur couleur généralement verte et de leur position sur la face inférieure des feuilles, ils sont souvent peu visibles. Il est conseillé de placer une feuille blanche sous la plante et de la secouer. Les pucerons se décrochent facilement de la plante et sont ainsi plus facile à comptabiliser sur la feuille. Pour avoir une bonne estimation de la population de sa parcelle, répéter l'observation sur une dizaine de plantes à divers endroits de la parcelle

b. Observations et analyse de risque

89% des parcelles présentent des pucerons. Les populations sont généralement comprises entre 1 et 10 pucerons par plante. 2 observateurs signalent des populations de 11 à 20 pucerons par plante. Plusieurs signalements d'auxiliaires sont faits (syrphes, parasitisme, coccinelles)

Le risque est fort et se maintient. L'activité persiste malgré une baisse des températures. Une surveillance assidue doit se poursuivre afin de juger le risque dans le temps.

2 Sitones (*Sitona lineatus*)

Description du sitone dans le [BSV n°9](#).

a. Période et seuil indicatif de risque

Afin de prévenir la nuisibilité du sitone, il est recommandé d'observer la présence d'encoches de la levée jusqu'au stade 6 feuilles inclus des cultures. Passé ce stade, les pontes ont été réalisées.

Le seuil indicatif de risque est de 5 à 10 encoches sur les dernières feuilles émises.



Encoches de sitones sur feuilles de pois (Terres Inovia)

b. Observations et analyse de risque

2 parcelles présentent 1 à 5 morsures récentes et une parcelle présente 5 à 10 morsures sur les dernières feuilles. Il s'agit de parcelles encore aux stade 5-6 feuilles. Une seule parcelle atteint le seuil indicatif de risque.

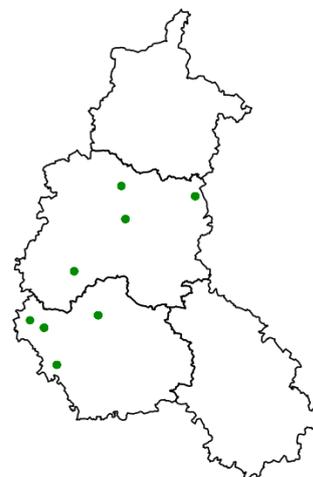
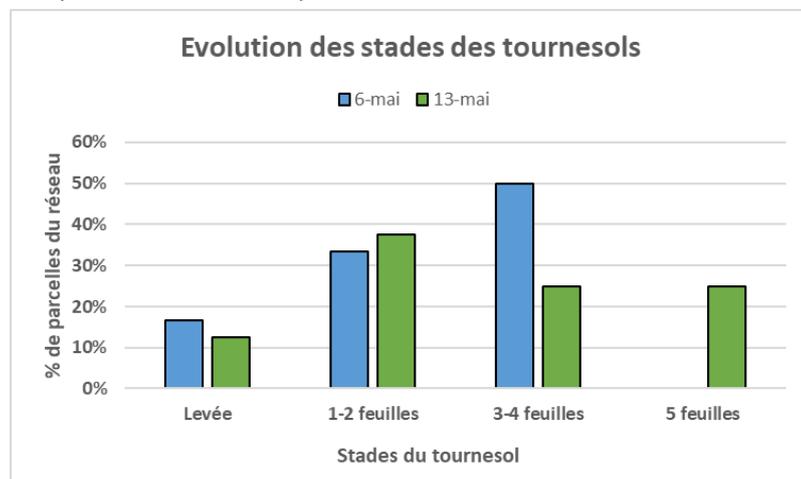
Le risque est faible à modéré pour les parcelles à 6 feuilles ou moins. La période de risque arrive à son terme dans le réseau. L'activité de ponte des sitones est généralement passée dans la plupart des parcelles.



1 Stades des cultures

Les stades s'échelonnent entre la levée et le stade 5 feuilles. La majorité des parcelles sont à 1-2 paires de feuilles.

Parcelles BSV observées du 2020-05-11 au 2020-05-12



2 Puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)

a. Description

Ce puceron présent sur les pruniers durant l'hiver, migre sur les astéracées au printemps, dont le tournesol. Les individus se présentent généralement sur les feuilles les plus hautes. Les colonies sont dynamiques et se repositionne au fur et à mesure que le tournesol grandit.

Les tournesols peuvent présenter des crispations suite à la présence de ce puceron. Cette réaction est liée à la salive toxique du puceron vert du prunier.



Crispation d'un plant de tournesol
(Terres Inovia)

b. Seuil et période indicatifs de risque

De la levée au stade formation du bouton floral, le seuil indicatif de risque est de 10% des plantes à crispation marquée du feuillage.

c. Observations et analyse de risque

Pucerons : 5 parcelles sur 6 observées sont concernées par des pucerons verts. Dans ces parcelles, 73% des plantes sont concernées par des colonies. En moyenne, on observe 25% de plantes avec crispations. 3 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque.

Auxiliaires : 2 observateurs signalent l'activité de coccinelles adultes et de larves.

Le risque est fort. L'activité des pucerons est généralisée à l'ensemble du réseau et les symptômes de crispations sont fréquents. Le risque doit être diagnostiqué régulièrement à la parcelle.

Puceron noir : Le puceron noir de la fève peut également être observé sur le tournesol. 1 parcelle près de Connantre (51) présente ce puceron sur 26% des plantes. Cependant, ce puceron est peu nuisible et ne provoque pas de crispation.

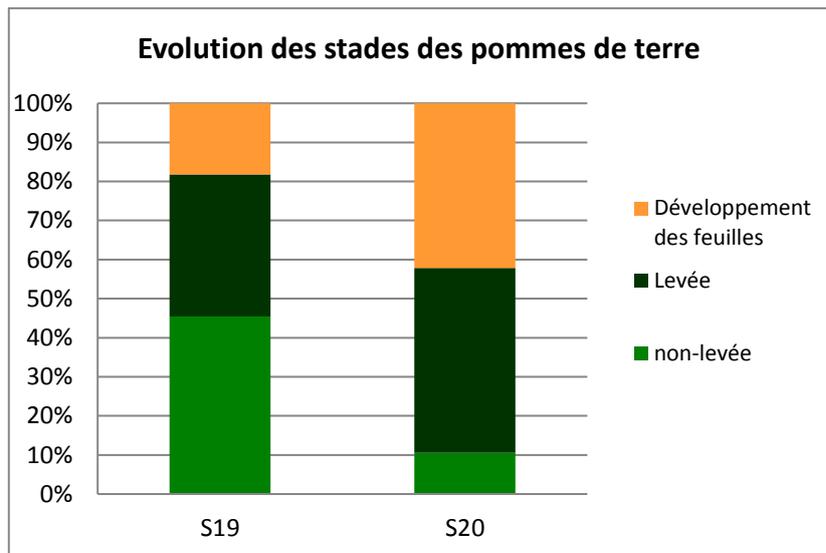
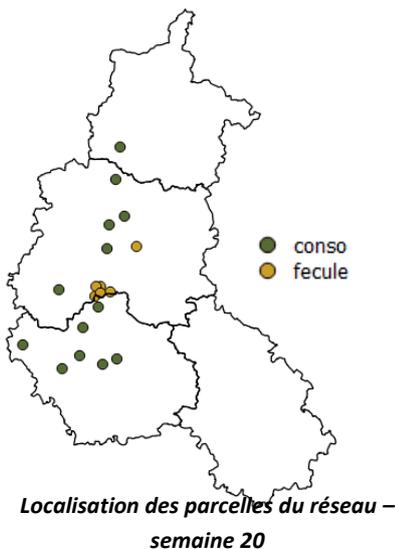


3 Stade de la culture

Le réseau d'observations s'est étoffé cette semaine, avec 19 parcelles observées :

- 13 en pommes de terre de consommation : Agata, Agria, Caesar, Gourmandine, Liberta, Monalisa et Orchestra ;
- 6 en féculé : Kapatah Vandel.

La majorité d'entre elles est au stade « levée » et toutes les parcelles du réseau en variété Kaptah Vandel ont atteint le stade « développement des feuilles ». Seules deux parcelles en variété de consommation, plantées après le 15 avril, sont toujours non levées.

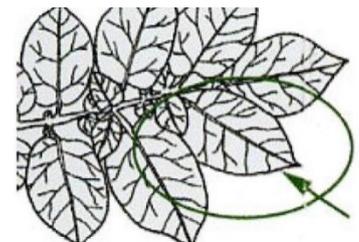


4 Pucerons

Méthode de notation

Parcourir la parcelle en diagonale sur 40 points différents.

Pourcentage de folioles porteuses : 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.



Seuil indicatif de risque

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

Observations et analyse de risque

Les conditions météorologiques des dernières semaines ont été très favorables à l'arrivée et au développement précoce des pucerons sur pomme de terre. En effet, les premiers pucerons sont observés dès la levée : on note leur présence sur 95% des parcelles levées observées cette semaine avec 60% à 100% de folioles porteuses (fréquence moyenne de 86,3%). L'intensité est inférieure à 10 pucerons par foliole. Il s'agit principalement de l'espèce *Myzus persicae*. Les premiers auxiliaires tardent à arriver : ils ont été observés sur une seule parcelle du réseau qui signale la présence de rares coccinelles adultes.

Le seuil indicatif de risque est donc atteint sur quasiment toutes les parcelles du réseau. **Le risque est toujours fort cette semaine.** Chaque parcelle doit être suivie régulièrement pour surveiller l'évolution des populations et des auxiliaires.

5 Viroses

Cette semaine, aucune parcelle ne signale de symptômes de viroses.

L'infestation précoce de pucerons augmente le risque de transmission de viroses, notamment du virus Y de la pomme de terre, le plus visible en parcelles.

La manifestation des symptômes du virus Y est très variable selon la souche du virus, la variété de la pomme de terre, les conditions agro-climatiques et le type d'infection (primaire ou secondaire). Cependant, les principaux symptômes observés sont souvent de 3 types :

- **Frisolée** : déformation foliaires (gaufnage des feuilles accompagné d'un phénomène de brillance et de port retombant) associé à des mosaïques foliaires
- **Bigarrure** : nanisme avec tâches nécrotiques importantes sur les nervures foliaires et fortes déformations des plantes
- **Mosaïque** : alternance de zones vert clair et vert foncé, non déformante, plus ou moins prononcé selon la variété et mieux visible par temps couvert.

Parmi les différentes souches de virus Y, on distingue l'isolat Y^{NTN}, responsable de la maladie des nécroses annulaires superficielles des tubercules de pomme de terre (PTNRD). Cette dernière provoque des boursoufflures brunes ainsi que des arcs ou anneaux nécrotiques sur les tubercules.

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

6 Estimation du risque mildiou en début de campagne

Rappel : gérer les tas de déchets, pour limiter les contaminations primaires

Les toutes premières pommes de terre commençant à lever, les tas de déchets doivent être impérativement **bâchés** pour éviter des réserves de mildiou pour le début de campagne (cf. BSV N°8 du 8/04/2020).

Attention également aux repousses dans les céréales, les betteraves et dans les jardins de particuliers.

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

En début de campagne, 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 du potentiel de sporulation (réserve de spores) sont de bons indicateurs pour connaître le début de la période à risque pour cette maladie.

Estimation du risque mildiou via le modèle Mileos®

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 reste possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87% 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 MILEOS® :

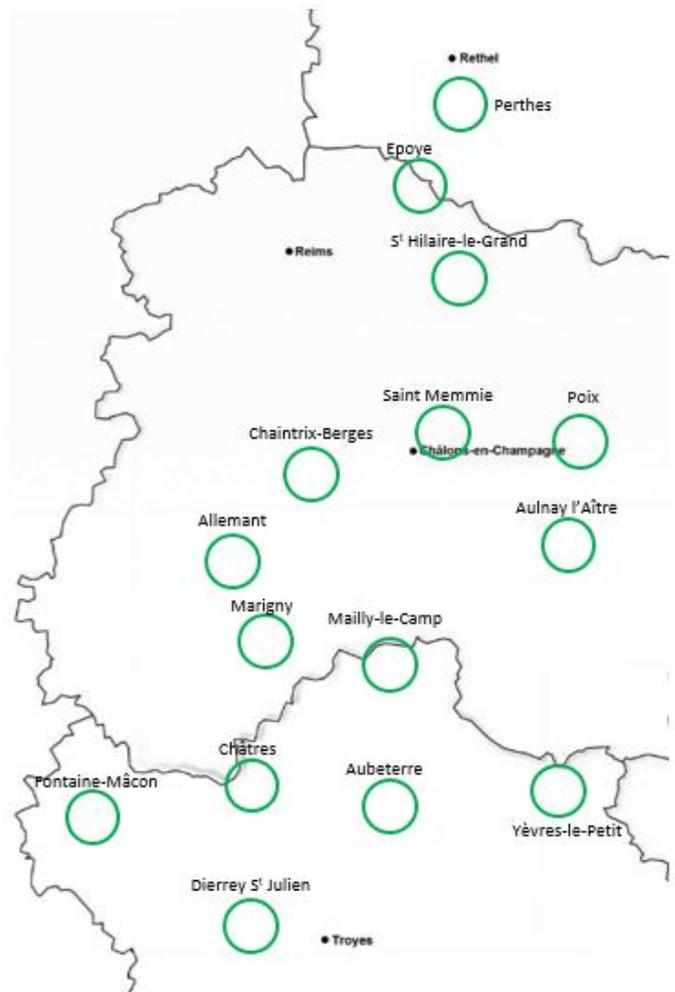
- **le potentiel de sporulation (la réserve de spores)**, qui représente la réserve de maladie présente dans l'environnement et qui pourrait s'exprimer si les conditions climatiques deviennent favorables.
- **le nombre de spores produites (le poids de contamination)**.

Situation épidémiologique au 13/05/2020 (à 9h30) :

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.

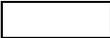
Réserve de spores :

○	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)							
	06-mai	07-mai	08-mai	09-mai	10-mai	11-mai	12-mai	13-mai
Allemant								13/05 06H
Aubeterre								13/05 05H
Aulnay l'Aître								13/05 05H
Chainrix Bierges								13/05 05H
Châtres								13/05 05H
Dierrey St Julien								13/05 05H
Epoie								13/05 06H
Fontaine-Mâcon								13/05 06H
Mailly-le-Camp								13/05 05H
Marigny								13/05 06H
Perthes								13/05 05H
Poix								13/05 05H
Saint-Memmie								13/05 05H
St Hilaire Le Grand								13/05 05H
Yèvres-le-Petit								13/05 05H

	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

Observations et analyse de risque

Aucun symptôme de mildiou n'a été signalé cette semaine. La réserve de spores est faible ce matin à 9h sur toutes les stations du réseau. Sur les 4 derniers jours, le seuil indicatif de risque a été atteint pour les variétés sensibles sur 8 stations ; le seuil a également été franchi pour les variétés intermédiaires sur les stations d'Allemant et de Marigny. Les conditions humides ont été favorables au développement du mildiou.

Ce matin, le seuil indicatif de risque (poids de contamination) n'est atteint pour aucune variété (sensibles, intermédiaires, résistantes).

Le risque est nul pour les parcelles non levées ; pour les parcelles déjà levées, le risque est 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 - ATPDA – 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'Écologie, 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 ".