BSV n°13 – 22 mai 2019

À RETENIR CETTE SEMAINE

<u>Céréales</u> p2
Stade :
Blé : Dernière Feuille Etalée/début épiaison
Orge d'hiver : Floraison
Orge de printemps : 3 nœuds/Dernière Feuille Pointante
Septoriose : Progression de la septoriose sur les deux dernières feuilles.
Rhynchosporiose : Pression élevée, favorisée par les conditions climatiques.
Présence de rhynchosporiose sur orge de printemps.
<u>Colza</u> p7
Stade: ¾ des parcelles ont atteint ou dépassé le stade G4.
Sclérotinia : La défloraison est engagée sur une bonne partie des parcelles du réseau, la période de
risque vis-à-vis des contaminations de sclérotinia est en passe de se terminer.
Charançons des siliques : Aucun charançon observé en parcelle, fin du risque.
<u>Maïsp9</u>
Stade: Levée généralisée.
Limaces: Maintenir la surveillance.
Pucerons : Premiers individus observés. Risque faible pour le moment.
Pois
Stade : La majorité des parcelles est au stade 11 - 12 feuilles.
Bactériose : La maladie est signalée dans 30% des parcelles de pois de printemps. Il n'existe aucun
moyen de lutte efficace. Seul le retour d'un temps chaud et sec peut stopper la maladie.
Ascochytose: Présence de la maladie en bas de tige dans 42% des parcelles. A surveiller à l'approche
de l'entrée en floraison.
Puceron vert : Présence signalée dans 20% des parcelles. A surveiller.
<u>Tournesol</u> p13
Stade : Une majorité a atteint la deuxième paire de feuilles. Dégâts à la levée : Faibles à modérés. Les parcelles sortent progressivement de la période de risque.
Pucerons verts : Quelques individus signalés, mais pas de symptômes de crispation des feuilles. A surveiller.

Le réseau **Blé tendre d'hiver** compte **45 parcelles** observées cette semaine (Lorraine et Barrois) Le réseau **Orge d'hiver** compte **29 parcelles** observées cette semaine (Lorraine et Barrois)

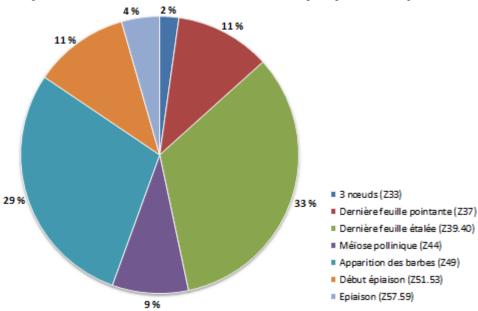
Le réseau **Orge de printemps** compte **20 parcelles** observées cette semaine (Lorraine et Barrois)

Le réseau Colza compte 50 parcelles observées cette semaine Le réseau Maïs compte 25 parcelles observées cette semaine

Le réseau **Pois de printemps** compte **17 parcelles** observées cette semaine dont 1 parcelle flottante Le réseau **Tournesol** compte **15 parcelles** observées cette semaine



Répartition des stades du blé tendre (45 parcelles)



Cette semaine, les stades des blés s'étalent de 3 nœuds à épiaison : 2% à 3 nœuds, 11% à DFP, 33% à DFE, 9% à la méiose pollinique, 29% à l'apparition des barbes, 11% à début épiaison et 4% à épiaison.

2 Septoriose

a. Observations

Sur 42 parcelles observées, 35 signalent des symptômes sur les F3 avec en moyenne 30% de feuilles touchées par la septoriose, 10 signalent des symptômes sur les F2 avec en moyenne 24% de feuilles touchées et 2 parcelles signalent des symptômes sur les F1.

Cette semaine, 2 parcelles aux variétés moyennement sensibles à la septoriose [note de 5.5] dépassent le seuil indicatif de risque avec 40 et 70% des F3 touchées respectivement à Saint-Hilaire en Woëvre-55, variété PAKITO et Neuville-sur-Ornain-55, variété BERGAMO. Et parmi les variétés peu sensibles, 3 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque avec 70 à 100% des F3 touchées.

Pour **évaluer le risque maladies** sur blé tendre sur vos parcelles, n'hésitez pas à aller consulter le baromètre maladies ARVALIS : en prenant en compte les informations agronomiques de vos parcelles et la climatologie passée et à venir, le baromètre maladies ARVALIS permet de calculer facilement et rapidement un niveau de risque pour les 5 maladies principales du blé tendre (piétin-verse, septoriose, rouille jaune, rouille brune et fusariose des épis). http://www.barometre-maladies.arvalis-infos.fr/

b. Seuil indicatif de risque

Pour les variétés moyennes à sensibles à la septoriose : quand 20% des F3 présentent des symptômes. Soit 4 feuilles F3 sur les 20 avec présence de septoriose, quelle que soit l'intensité des symptômes.

Pour les variétés tolérantes à la septoriose : quand 50% des F3 présentent des symptômes.

c. Analyse de risque

La pression septoriose est pour le moment faible sur les variétés peu sensibles et modérée sur les variétés sensibles. Les dernières pluies ont été favorables à la montée des spores sur les deux dernières feuilles. Il faut surveiller l'évolution des symptômes.

3 Rouille brune

Il y a 3 parcelles qui signalent des symptômes de rouille brune sur les F3 (26% de feuilles touchées en moyenne) et sur les F2 (25% de feuilles touchées en moyenne).

<u>Seuil indicatif de risque</u>: A partir du stade 2 nœuds, intervenir dès l'apparition des symptômes sur une des 3 feuilles supérieures.

4 <u>Cécidomyies orange</u>

Du début de l'épiaison à la fin de la floraison, le risque cécidomyies est à surveiller.

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 jusque 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 de se situer par rapport au seuil de nuisibilité.

Deux parcelles signalent la présence de cécidomyies orange avec 7 cécidomyies piégées.

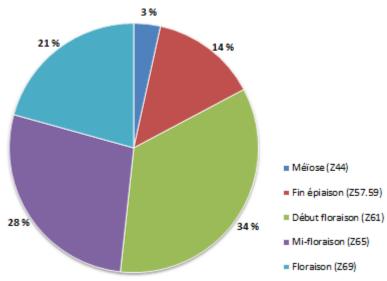
Le seuil indicatif de risque est le piégeage de plus de 10 cécidomyies oranges dans la cuvette en 24h (ou 20 en 48h).

5 Taches physiologiques

Cette semaine sur 25 parcelles observées, 13 signalent la présence de taches physiologiques. Ce sont des symptômes abiotiques, sans incidence sur le rendement et qui ne nécessitent aucune intervention.



Répartition des stades de l'orge d'hiver (29 parcelles)



Sur 29 parcelles observées, les stades vont de méiose à floraison : 3% au stade méiose pollinique, 14% à fin épiaison, 34% à début floraison, 28% à mi floraison et 21% à floraison.

2 Rhynchosporiose

a. Observations

Il y a 24 parcelles (sur 28 observées) qui signalent des symptômes sur les F3 avec en moyenne 50% de feuille touchées (de 10 à 100%). Les F2 sont également touchées dans 19 parcelles avec en moyenne 28% de feuille touchées (de 10 à 80% des F2 touchées). Et 5 parcelles signalent des symptômes sur les F1 (10 à 30% de feuilles touchées).

b. Seuil indicatif de risque

Les seuils prennent en compte la sensibilité variétale :

- → <u>Seuil variétés sensibles</u>: si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec des pluies > 1 mm depuis le stade 1^{er} nœud (Z31).
- → <u>Seuil variétés moyennement à peu sensibles</u> : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec des pluies > 1mm depuis le stade 1^{er} nœud (Z31).

c. Analyse de risque

La rhynchosporiose monte progressivement sur les F2 et F1. Les pluies de ces derniers jours sont favorables au maintien et au développement de la maladie. La pression est élevée cette année.

3 Autres maladies et ravageurs

<u>Helminthosporiose teres : 7</u> parcelles signalent la présence de symptômes d'helminthosporiose sur les F3 avec en moyenne 20% de feuilles touchées, 3 parcelles signalent aussi la présence de symptômes sur les F2 avec en moyenne 16% de feuilles touchées et 2 parcelles signalent la présence de symptômes sur les F1 avec en moyenne 10% de feuilles touchées.

<u>Rouille naine</u> : 2 parcelles signalent des symptômes avec 60% de F3 touchées, 50% de F2 touchées et 25% de F1 touchées. Une autre parcelle signale aussi des symptômes que sur F3 (20% de feuilles touchées).

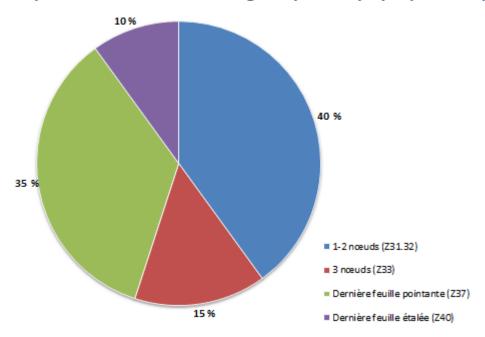
<u>Criocères</u>: 7 parcelles présentent des traces de criocères, avec peu d'incidence.



Orge de printemps

1 Stade de la culture

Répartition des stades de l'orge de printemps (20 parcelles)



Sur 20 parcelles observées cette semaine, 40% des parcelles sont au stade 1-2 nœud, 15% au stade 3 nœuds, 35% au stade DFP et 10% au stade DFE.

2 Maladies et ravageurs

<u>Rhynchosporiose</u>: 11 parcelles signalent des symptômes: 10 parcelles avec symptômes uniquement sur F3 (10 à 90% de feuilles touchées) et une parcelle avec symptômes sur F3 et F2 (10% de feuilles touchées).

<u>Helminthosporiose</u>: 2 parcelles signalent des symptômes d'helminthosporiose teres avec 10% de F3 atteintes sur la variété RGT PLANET. Le risque est faible pour le moment.

Rouille naine : Une parcelle signale des symptômes de rouille naine avec 10% de F3 touchées.

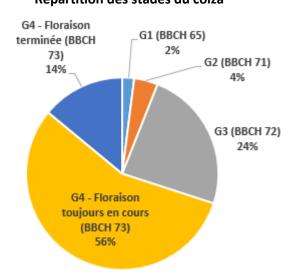
<u>Criocères</u> : 10 parcelles présentent des traces de criocères dont une parcelle avec des dégâts supérieurs à 20% par zones.

Nématodes: Une parcelle signale la présence de nématodes (1%) à Saint-Jure -57.

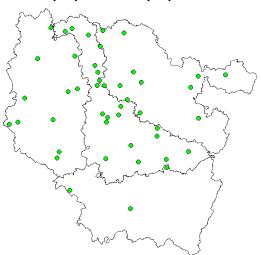


Répartition des stades du colza

COLZA



Localisation des parcelles observées du 17/05/2019 au 21/05/2019



70% des parcelles ont atteint ou dépassé le stade G4 (10 premières siliques bosselées). Ce stade marque la fin de la période de sensibilité du colza au charançon des siliques. La défloraison est engagée dans 14% des situations.

Durant toute la période de floraison, il est important de respecter la « réglementation abeilles » (page suivante)

2 Sclerotinia (Sclerotinia sclerotium)

a. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour le sclérotinia étant donné que la protection est uniquement préventive. Cependant le niveau de risque peut être évalué en tenant compte de certains éléments :

- Le nombre de cultures sensibles au sclerotinia dans la rotation (colza, tournesol, soja, pois...)
- Les attaques recensées les années antérieures sur la parcelle
- L'utilisation d'une lutte biologique préventive
- Les conditions climatiques humides favorables à la germination des sclérotes et au maintien des pétales sur les feuilles
- Les indicateurs de contamination des pétales par les spores du champignon (les pétales sont un vecteur indispensable de la contamination par le sclerotinia).

b. Analyse de risque

La défloraison est engagée sur une bonne partie des parcelles du réseau. La période de risque vis-à-vis des contaminations de sclérotinia est en passe de se terminer dans ces situations. Le risque a dû être maitrisé dans les parcelles à risque n'ayant pas encore atteint le stade G4.

Attention, il existe des risques de résistance aux fongicides. Une note commune ANSES - INRA – terres Inovia (janvier 2019) est disponible sur :

https://www.terresinovia.fr/documents/20126/156000/Note_commune+SCLERO_2019_Anses_Inra_TI.pdf/deb2b6db-fe9e-b974-db57-bcccab30f0aa?t=1550162108083

BSV n°13- P.7

LES ABEILLES BUTINENT, PROTEGEONS LES!

L'arrêté « Abeilles » de 2003 qui règlemente les conditions d'application des insecticides et acaricides est susceptible d'être modifié. Tenez-vous informés de l'évolution de la règlementation avant d'effectuer vos traitements.

- 1. Dans les situations proches de la floraison, sur colza, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin) lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
- 2. Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais reste potentiellement dangereux.
- 3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
- 4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
- 5. **Afin d'assurer la pollinisation**, de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles. Limiter la dérive lors des traitements. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

<u>Pour en savoir plus</u>: téléchargez la plaquette « <u>Les abeilles butinent</u> » sur le site <u>http://itsap.asso.fr</u> et la note nationale BSV « <u>Les abeilles, des alliées pour nos cultures</u> : <u>protégeons-les!</u> »

Cet encadré a été rédigé en 2012 par un groupe de travail DGAL, APCA, ITSAP-Institut de l'abeille, et soumise à la relecture du CNE.

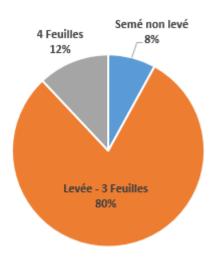


MAÏS

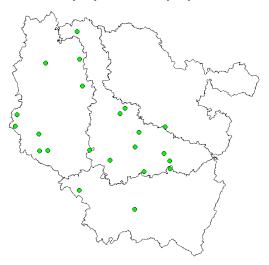
1 Stade de la culture

La levée se généralise doucement à l'ensemble du réseau. Toutefois, les conditions relativement froides ne sont pas propices à une levée rapide des maïs, et risquent d'exposer plus longtemps les cultures aux ravageurs de début de campagne.

Répartition des stades du maïs



Localisation des parcelles observées du 17/05/2019 au 21/05/2019



2 Dégâts à la levée

Cette semaine, deux parcelles signalent des dégâts d'oiseaux inférieurs à 20% des plantes touchées.

Des dégâts de limaces sont signalés dans 46% des parcelles observées spécifiquement. Si les dégâts restent modérés dans la plupart des situations (<20% des plantes), une parcelle (Ménil-sur-Saulx - 55) signale toujours des dégâts importants et généralisés à l'ensemble de la parcelle. Dans cette situation, la faible dynamique de croissance n'a pas permis de compenser les dégâts dus aux limaces.

Une fois la culture levée, l'analyse du risque limace doit être faite à la parcelle en prenant en compte l'activité des limaces (morsures sur feuilles, piégeage), les risques liés au type de sol (préparation motteuse, sols à composante argileuse retenant l'eau) et à l'historique de la parcelle.

3 Pucerons (*Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae*)

a. Observation

Deux espèces de pucerons, dont les critères de reconnaissance et nuisibilité sont décrits ci-après, peuvent impacter les maïs aux stades actuels :

- *Metopolophuim dirhodum* (couleur vert-jaune, cornicules claires) dont la nuisibilité est élevée sur jeunes maïs du fait de sa salive toxique ;
- Sitobion avenae (puceron à longues cornicules noires), peu dangereux.

b. Seuil indicatif de risque

	Me	topolophium dirhodum	Sitobion avenae	
	Source : Coutin R ; OPIE		Source : Fiche Phytosanitaire, SPV	
Eléments de reconnaissance	Couleur vert-jaune Ligne dorsale brillante et plus foncée que le reste du corps Taille : environ 2mm Longues cornicules claires Injection de salive toxique S'installe d'abord sur la face inférieure des feuilles basses puis progresse vers le haut de la plante		 Couleur variable de jaune-vert à marron Taille : 2 à 3mm Longues cornicules noires Principalement localisé sur la face supérieure des feuilles 	
Seuil de nuisibilité	Nuisibilité élevée sur jeunes maïs (salive toxique)		Nuisibilité faible	
	4-6F 6-8F 8-10F	10 pucerons/plante 20-50 pucerons/plante 50-100 pucerons/plante	> 500 pucerons par plante	
	>10F	200 pucerons/plante		

Deux parcelles signalent les premiers pucerons *Sitobion avenae* cette semaine : un puceron à Rigny-saint-Martin (55) et deux pucerons à Villers-le-Sec (55).

c. Analyse de risque

La colonisation des parcelles n'a pas commencé pour le moment. Le risque est faible. Surveiller l'apparition d'individus sur végétation ainsi que l'arrivée des auxiliaires (chrysopes, coccinelles, syrphes notamment) dont l'aide peut être substantielle.



Les stades sont compris entre 8 et 12 feuilles. La majorité des pois est au stade 11-12 feuilles. La floraison n'a pas encore débuté sur les parcelles du réseau.

2 Bactériose

a. Observation

Cette semaine, les signalements de bactériose suite à des dégâts de gel se multiplient. La maladie est observée sur 30% des parcelles du réseau - principalement en Meuse - avec des intensités de dégâts différentes : quelques traces, foyers ou parcelle entièrement touchée avec une progression rapide.

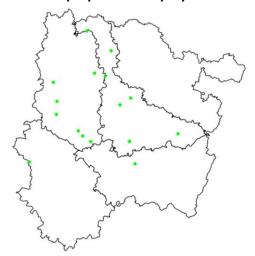
La bactériose est naturellement présente sur les plantes sans être nuisible. En cas de dégâts mécaniques du gel, elle peut coloniser la plante par les lésions. La bactérie étant glaçogène, cela signifie qu'elle augmente la sensibilité de la plante au gel pouvant expliquer les départs de foyers malgré des températures n'excédant pas les -2°C.

Les symptômes de la bactériose se caractérisent par des lésions vitreuses, grasses, vert foncé à marron, touchant les organes aériens. Ses lésions se développent en forme d'éventail sur les stipules, suivant les nervures. La maladie entraine le dessèchement de la plante par la suite.

b. Seuil indicatif de risque

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque car il n'existe pas de moyen de lutte efficace à ce jour.

Localisation des parcelles de pois de printemps observées du 17/05/2019 au 21/05/2019





Symptômes de bactériose en forme d'éventail sur stipules G. Charpentier (Mauvages, 55)

c. Analyse de risque

Dans les conditions actuelles, le risque est fort sur les parcelles de pois exposées aux gelées matinales où la maladie a pu être détectée.

Seul le retour d'un temps chaud et sec peut stopper l'évolution de la maladie.



Symptôme d'ascochytose sur feuille - Terres Inovia

3 Ascochytose

a. Observation

L'ascochytose ou anthracnose est une maladie foliaire s'installant à la base des tiges et avec des ponctuations foncées sur les feuilles.

La maladie est repérée cette semaine dans 42 % des parcelles (29% la semaine dernière). L'intensité de l'attaque progresse également légèrement mais la maladie se cantonne à la moitié inférieure des plantes pour l'instant.

b. Seuil indicatif de risque

Les symptômes d'ascochytose doivent être surveillés depuis le stade début floraison jusqu'à la fin floraison pour les pois de printemps.

c. Analyse de risque

Le risque est modéré mais en augmentation dans les parcelles où les premières tâches sont signalées. Les conditions actuelles (pluie) sont favorables à l'expansion de la maladie. A surveiller à l'approche de l'entrée en floraison.

Pour information, la présence de mildiou en faible intensité (<30%) est recensée dans 3 parcelles du réseau. Attention au risque de confusion avec les symptômes de bactériose.

4 Puceron vert (Acyrthosiphon pisum)

a. Observation

Ce puceron de 3 à 6mm se reconnait par sa couleur verte ou rose. Les colonies, souvent cachées sous le feuillage, piquent la plante pour aspirer la sève, pouvant entrainer des avortements de boutons floraux et gousses. Ils peuvent également transmettre des viroses pouvant affecter le pois par la suite.

Il est recommandé d'observer la présence de pucerons peu avant la floraison et jusqu'au stade limite d'avortement (floraison + 2-3 semaines).

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.

La présence de pucerons est décelée dans 3 parcelles sur 13 ayant fait l'objet d'une observation spécifique, avec souvent des populations faibles à modérées.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est fixé à 10 pucerons par plante. L'activité des auxiliaires (coccinelles, syrphes, hyménoptères, etc) est le premier moyen de contrôle des populations de pucerons. Il est important de prendre en compte la dynamique de ces populations au sein des parcelles dans l'analyse du risque.

c. Analyse de risque

Une seule parcelle dépasse le seuil indicatif de risque. La colonisation a débuté depuis 2 semaines et les parcelles doivent être surveillées à l'approche de la floraison.

BSV n°13- P.12



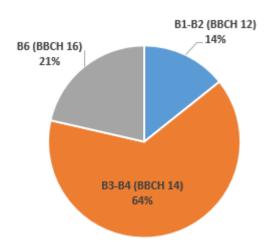
TOURNESOL

1 Stade de la culture

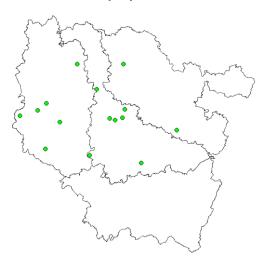
Les stades des tournesols suivis dans le réseau sont compris entre la première paire de feuilles étalées (B1 – B2 = BBCH 12) et l'apparition de la sixième feuille.

Les parcelles les plus précoces sortent du risque vis-à-vis des ravageurs de début de cycle (limaces, oiseaux).

Répartition des stades du tournesol



Localisation des parcelles BSV Tournesol du 17/05/2019 au 21/05/2019



2 Dégâts à la levée

La période d'observation privilégiée s'étale de la levée à 4 feuilles (B3/4 = BBCH 14).

a. Limaces

Des dégâts de limaces sont signalés dans plus de 60% des parcelles du réseau. Deux parcelles signalent quelques traces d'activité, trois parcelles signalent des dégâts de limaces modérés (< 20% des plantes).

Une partie des parcelles du réseau (21%) est sortie de la période de risque. Pour les parcelles n'ayant pas encore atteint la deuxième paire de feuilles, le risque va diminuer du fait des conditions relativement sèches annoncées pour la semaine à venir et de l'avancée des stades.

L'analyse du risque limace se fait à la parcelle en tenant compte de l'activité des limaces (morsures sur feuilles, piégeage), du type de sol et de l'historique de la parcelle.

b. Oiseaux

Les dégâts d'oiseaux sont en augmentation par rapport à la semaine dernière, la faible dynamique de croissance expose plus longtemps les cultures aux ravageurs de début de cycle. Les dégâts sont signalés dans 60% des parcelles du réseau :

- trois parcelles signalent quelques traces d'activité
- deux parcelles signalent des dégâts d'oiseaux sur moins de 20% des plantes observées
- une parcelle (Bourdonnay 57) a été détruite et a dû être resemée.

Notez que les agriculteurs peuvent déclarer en ligne les dégâts d'oiseaux et de gibiers sur leurs parcelles d'oléoprotéagineux et visualiser les déclarations sur le territoire en temps réel (http://www.terresinovia.fr/tournesol/cultiver-du-tournesol/ravageurs/oiseaux/declaration-degatsdoiseaux/). Cette déclaration vise à informer les Directions Départementales des Territoires. Elle permettra d'obtenir des informations en vue d'un éventuel classement nuisible des espèces.

3 Pucerons verts du prunier (Brachycaudus helichysi)

a. Observations

Deux parcelles signalent la présence d'individus sur plantes avec respectivement 1% et 35% des plantes porteuses. Aucun symptôme de crispation n'est signalé.







Colonie de pucerons

Faible crispation
Source : Terres Inovia

Forte crispation

b. Seuil indicatif de risque

La période d'observation privilégiée s'étale de 4 feuilles (B3-B4 = BBCH 14) à boutons étoilé (E1 = BBCH 51). Le seuil indicatif de risque est fixé à 10% de plantes avec des symptômes de crispation marquée. Il est important de suivre en parallèle les populations d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, hyménoptères) qui participent largement à la régulation des populations de pucerons.

c. Analyse de risque

Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint, le risque est faible pour le moment. Surveiller l'apparition de crispations marquées du feuillage sur les jeunes feuilles.

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est et de la DRAAF :

http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/

http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Surveillance-des-organismes

Affinez vos connaissances sur les principales adventices des Grandes Cultures et les méthodes de lutte préventive en consultant le site INFLOWEB : http://www.infloweb.fr



ÉDITÉ SOUS LA RESPONSABILITÉ DE LA CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE GRAND EST SUR LA BASE DES OBSERVATIONS RÉALISÉES PAR LES PARTENAIRES DU RÉSEAU GRANDES CULTURES :

Arvalis Institut du végétal, Avenir Agro, l'ALPA, Alter Agro, Terres Inovia, la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, la Chambre d'Agriculture de la Meuse, la Chambre d'Agriculture de Moselle, la Chambre d'Agriculture des Vosges, la Coopérative Agricole Lorraine, El Marjollet Regis, EPL Agro de la Meuse, EMC2, EstAgri, la FREDON Lorraine, GPB Dieuze-Morhange, Hexagrain, Lorca, Sodipa Agri, Soufflet Agriculture, le SRAL Grand Est (DRAAF), Vivescia.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, Terres Inovia, et la FREDON Lorraine

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 **Crédits photos :** Arvalis - Institut du Végétal, DRAAF (SRAL) FREDON Lorraine, Terres Inovia, Partenaires.

Coordination et renseignements :

Claire COLLOT, Tél.: 03 83 96 85 02. Courriel: claire.collot@grandest.chambagri.fr
Karim BENREDJEM, Tél.: 03 26 65 18 52. Courriel: karim.benredjem@grandest.chambagri.fr

Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, abonnez-vous ici : http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/abonnez-vous-gratuitement-a-nos-bsv/

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture et le ministère chargé de l'Environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du Plan ÉCOPHYTO II.