



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°10 – 28 avril 2020

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



BLE TENDRE D'HIVER

Stade : dernière feuille pointante

Septoriose : Risque faible, vigilance à maintenir avec les pluies en cours

ORGE D'HIVER

Stade : Gonflement à début épiaison

Rhynchosporiose : Risque faible

Heminthosporiose : quelques cas signalés

ORGE DE PRINTEMPS

Stade : de début à mi tallage

COLZA

Stade : floraison en cours

Charançon des siliques : 20% des parcelles dépassent le seuil indicatif de risque, à évaluer à la parcelle

Sclérotinia : risque en augmentation pour les parcelles non protégées en pleine floraison

MAÏS

Stade : de levée à 3 Feuilles

Dégâts à la levée : quelques dégâts d'oiseaux signalés

POIS

Stade : 3 à 6 feuilles

Thrips : pas de signalement

Sitone : un tiers des parcelles dépasse le seuil indicatif de risque

Puceron vert : surveiller l'arrivée dans les parcelles

TOURNESOL

Stade : de semis – non levé à apparition de la première paire de feuilles opposées

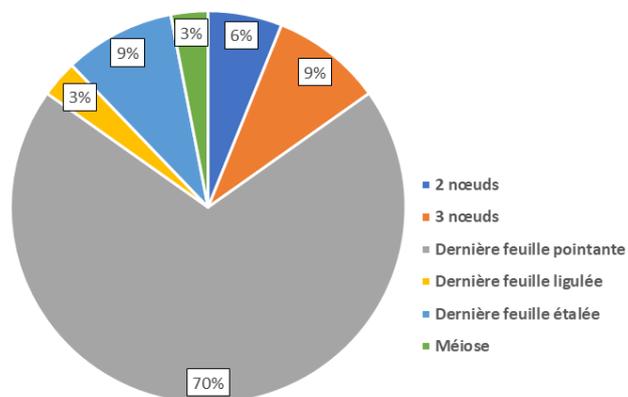
-  Le réseau **blé tendre d'hiver** compte **33 parcelles** observées cette semaine (Lorraine- Barrois)
-  Le réseau **orge d'hiver** compte **24 parcelles** observées cette semaine (Lorraine- Barrois)
-  Le réseau **orge de printemps** compte **17 parcelles** observées cette semaine (Lorraine- Barrois)
-  Le réseau **Colza** compte **40 parcelles** observées cette semaine
-  Le réseau **Maïs** compte **10 parcelles** observées cette semaine
-  Le réseau **Pois de printemps** compte **15 parcelles** observées cette semaine
-  Le réseau **Tournesol** compte **7 parcelles** observées cette semaine



1 Stade de culture

Cette semaine, le réseau d'observation du BSV compte 33 parcelles de blé tendre d'hiver. La grande majorité des parcelles sont au stade dernière feuille pointante (70 % des parcelles). On est très clairement sur la deuxième phase de la montaison. La sécheresse a impacté la première phase de montaison dans bon nombre de cas (ex. : régression de talles). Les pluies annoncées devraient laisser, on l'espère, un peu de répit au blé dans cette phase de mise en place de la fertilité de l'épi.

Répartition des stades du blé tendre d'hiver (33 parcelles)



➤ **Physiologie et stress abiotiques :**

Gel d'épi :

- ❖ Les parcelles impactées par le gel d'épi de fin mars peuvent voir les talles secondaires prendre la relève et dépasser la tige du maître brin en ce moment. Les feuilles et la tige de l'épi gelé commencent à bien jaunir.

Taches physiologiques :

Pour bien distinguer les taches physiologiques (pas de perte de rendement) de la septoriose référez-vous au [BSV n°8](#).

- ❖ 14 parcelles du réseau BSV présentent de tâches physiologiques d'intensité faible en général.

2 Septoriose : pas de pluie, pas de développement

a. Observation

En présence d'humidité, les pycnides se gorgent d'eau et une gelée, appelée « cirrhes », se forment et protègent les spores. Seul l'impact physique des gouttes de pluie peut expulser les spores, alourdies par la gelée, vers les étages supérieurs : c'est l'effet « éclaboussures » ou « splashing ». La période entre la contamination et l'apparition des symptômes dépend de la température.

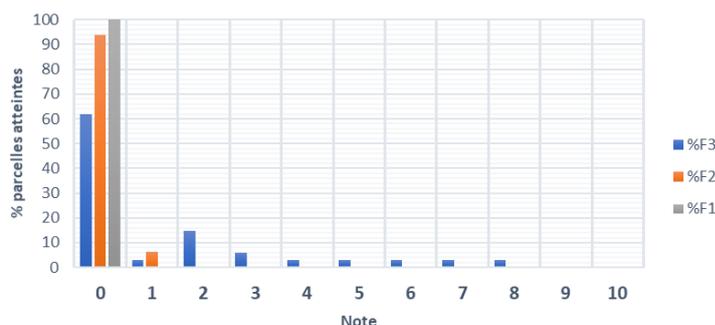


Spores expulsées des pycnides sous forme de gelée "cirrhe"

➤ **Toujours pareil, en l'absence de pluie, la maladie est freinée depuis plusieurs semaines :**

- F1 : aucune parcelle avec des F1 du moment touchées
- F2 : 10 % des parcelles ont des F2 touchées (note inférieure à 5)
- F3 : 40 % des parcelles ont des F3 touchées contre 60% la semaine dernière

Répartition des notes septoriose



Note :

0 : pas de maladie

5 : 50 % des feuilles sont atteintes

10 : toutes les feuilles sont atteintes

b. Seuil indicatif de risque

La période de surveillance de la maladie débute à partir du stade 2 nœuds, le seuil prend en compte la sensibilité variétale vis-à-vis de la septoriose. Jusque dernière feuille étalée, c'est la F4 définitive qui doit être prise en compte (f2 du moment au stade 2 nœuds ; f3 du moment au stade dernière feuille pointante). Au-delà, du stade dernière feuille étalée, c'est la F3 définitive qui sera prise en compte.

- Variétés sensibles : plus de 20 % des feuilles sont atteintes
- Variétés moyennement à peu sensibles : plus de 50 % des feuilles sont atteintes

c. Analyse du risque

Même conclusion que la semaine dernière, les symptômes de septoriose ne progressent pas. Néanmoins, la vigilance est de mise, les blés vont bientôt finir d'étaler leur dernière feuille, la plus importante pour le rendement. Avec les pluies de cette semaine, ne vous faites pas surprendre sur les variétés sensibles.

Risque faible, mais les pluies annoncées peuvent faire évoluer la situation, restez vigilant

3 Autres maladies foliaires

➤ Rouille jaune et rouille brune : Absente pour le moment

Malgré leur absence, la vigilance ne doit pas s'atténuer. La rouille brune apparaît entre dernière feuille pointante et épisaison. Elle a besoin notamment d'eau stagnante pour que les spores puissent germer. Les pluies en cours leur sont donc favorables.

❖ La vigilance pour ces prochains jours/semaines.

➤ Oïdium : Très bon état sanitaire

- 1 parcelle (Moselle) présente de l'oïdium, mais avec une pression très faible
- 1 cas de microdochium sur feuille : sa présence à montaison n'implique pas une présence sur épis
- Helminthosporiose : des cas d'helminthosporiose du blé sont signalés. Rare en France, cette maladie est observée plutôt en Champagne-Ardenne.



4 Ravageurs

➤ Pucerons : Pas d'inquiétudes tant que le blé n'est pas à épisaison

4 parcelles sur les 33 signalent la présence de pucerons. Pour le moment, ils sont inoffensifs pour les cultures. La transmission de la JNO n'a pas d'impact sur le blé à ce stade. De plus, le blé n'étant pas au stade épisaison, les pucerons n'ont pas d'impact direct sur le rendement.

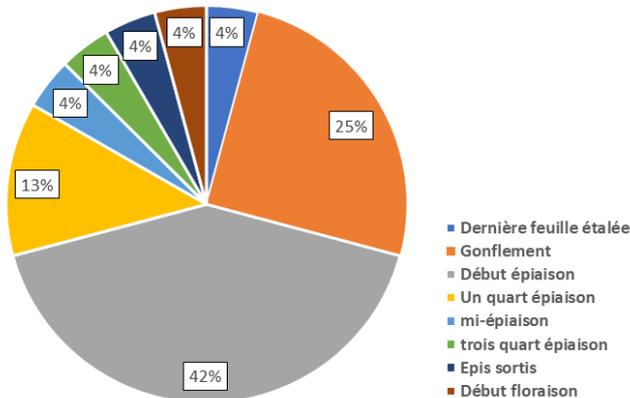
➤ Criocère ou léma : présence, mais sans incidences

1/3 des parcelles présentent des larves de léma, mais peu de dégâts foliaires observés.



1 Stade de culture

Répartition des stades de l'orge d'hiver (24 parcelles)



Cette semaine, dans le réseau BSV Lorraine-Barrois, 24 parcelles d'orge d'hiver sont observées. Le stade majoritaire est début épiaison (42 % des parcelles).

2 Rhynchosporiose : pas de pluie, pas de progression

a. Observations

De la même façon que la septoriose, la dissémination des spores passe par la présence de pluies.

Toujours pareil, les 3 dernières feuilles du moment présentent peu de rhynchosporiose :

- F1 : Aucune parcelle présente de rhynchosporiose sur F1.
- F2 : 10 % des parcelles ont des F2 touchées
- F3 : 30 % des parcelles ont des F3 touchées contre 55 % la semaine dernière



Photo du 31 mars 2020 : Symptômes de rhynchosporiose sur variété Etincel semé au 24/09/2019

b. Seuil indicatif de risque

Les seuils de risque de la rhynchosporiose s'appliquent du **stade 1er nœud jusqu'à la sortie des barbes**. Les seuils prennent en compte la sensibilité variétale :

Seuil variétés sensibles :

Si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec des pluies > 1 mm depuis le stade 1er nœud (Z31).

Seuil variétés moyennement à peu sensibles :

Si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec des pluies > 1mm depuis le stade 1er nœud (Z31).

c. Analyse du risque

Malgré, un début de montaison marqué par la présence de la maladie, la sécheresse du mois de mars-avril a freinée la maladie. Généralement après sortie des barbes, la maladie devient minoritaire par rapport à d'autres maladies (helminthosporiose) ayant plus d'impact à ce stade.

- L'absence de pluie freine la progression de la maladie
- **Risque faible : après le stade sortie des barbes, la maladie devient moins importante**

3 Helminthosporiose :

a. Observations

L'helminthosporiose se manifeste généralement plus tard dans le cycle que la rhynchosporiose en raison de son besoin en températures plus élevées. La présence d'humidité relative élevée est également indispensable pour la germination des spores.

Cette semaine dans le réseau BSV, 4 parcelles présentent des symptômes d'helminthosporiose.



taches
d'helminthosporiose

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil de risque prend en compte la sensibilité variétale. À partir du stade 1 nœud, le seuil est atteint si sur les 3 dernières feuilles :

- Pour des **variétés sensibles** : plus de 10 % des feuilles sont atteintes
- Pour des **variétés moyennement à peu sensible** : Plus de 25 % des feuilles sont atteintes

c. Analyse du risque

Par rapport à la semaine dernière, 2 nouvelles parcelles présentent de l'helminthosporiose. Les pluies en cours peuvent également favoriser la maladie. Néanmoins, les stades sont bien avancés et au-delà de gaine éclatée, la vigilance est tout de même à maintenir.

- **Les observations sur le réseau montrent peu de cas pour le moment.**
- **Risque moyen à faible : vigilance à maintenir à la suite des pluies**

4 Les autres maladies de l'orge d'hiver

Oïdium : Un cas d'oïdium sur F3 signalé cette semaine sur variété Joker en Moselle

Rouille naine : Peu de symptômes, un cas de rouille naine sur F3 sur KWS OXYGENE en Moselle

Ramulariose : Un cas de ramulariose sur F3 (variété KWS Tonic)

Septoriose de l'orge :

La septoriose de l'orge n'est pas une maladie courante et préjudiciable des cultures d'orges en France. Cependant suite à une détection de *Parastagonospora avenae f.sp.triticea* signalée en janvier 2016 par les autorités chinoises, espèce de quarantaine en Chine, des actions sont entreprises depuis pour mieux caractériser les espèces en présence et augmenter les mesures de prévention. Ainsi, la surveillance des symptômes de septoriose de l'orge a été renforcée dans les réseaux d'épidémiologie et les expérimentations.



5 Ravageurs

Pucerons : Une parcelle dans la Meuse signale la présence de pucerons, mais en faible nombre.

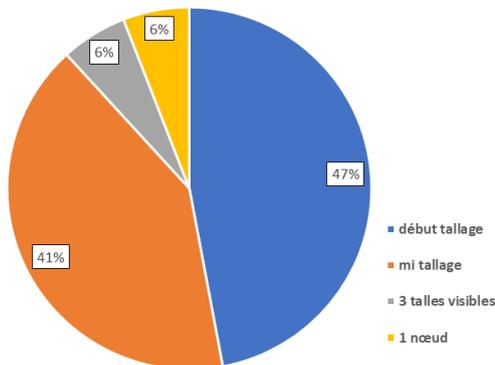
Criocères : 8 parcelles présentent quelques larves de criocères

Mouches mineuses : 1 parcelle avec une très faible présence de mouche mineuse



1 Stades

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



Concernant l'orge de printemps, cette semaine 17 parcelles ont été observées. La majorité des parcelles sont au stade mi-tallage fin tallage.

Criocères : 11 parcelles présentent des larves de criocères sur les feuilles.

2 Pucerons :

Dans le réseau BSV Lorraine-Barrois de cette semaine, 8 parcelles sur 17 signalent la présence de pucerons.

Actuellement, la JNO n'a jamais été observée sur OP en Lorraine, peu de référence existe sur cette maladie en OP en France. Les parcelles étant au stade tallage ne sont a priori pas impactées par les pucerons. Pour les parcelles aux stades précoces, avec des levées difficiles et hétérogènes, une attention est à avoir sur l'importance inhabituelle de l'installation des colonies de pucerons.

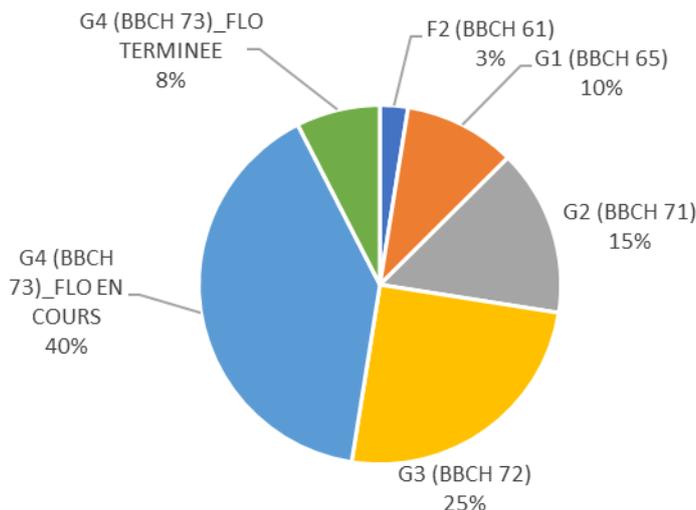


1 Stade des cultures

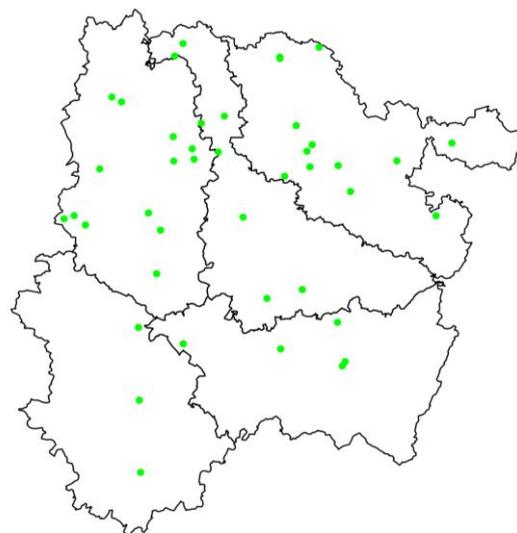
La floraison est en cours dans la grande majorité des situations. La floraison est terminée dans 8% des parcelles du réseau d'épidémio-surveillance. Le stress hydrique a parfois écourté la floraison.

Durant toute la période de floraison, veillez à respecter la « réglementation abeille ».

Répartition des stades du colza



Localisation des parcelles observées du 24/04 au 28/04/2020



2 Charançons des siliques (*Ceutorhynchus assimilis* Paykull)

Le charançon des siliques adulte mesure 2,5 à 3 mm. Il est de couleur gris ardoise et a l'extrémité des pattes noir. Il colonise les parcelles de manière progressive depuis les bordures. Afin de pondre ou de se nourrir, ce charançon perforé les jeunes siliques ce qui permet par la suite aux cécidomyies de pondre dans les siliques. Il est à observer directement sur plante.



Charançon des siliques
Terre Inovia

a. Observation

Les charançons des siliques sont observés sur plantes dans un tiers des parcelles du réseau. Les infestations sont estimées entre 0.05 et 4 charançons par plante avec en moyenne 1.13 charançon par plante.

b. Seuil indicatif de risque

La période de sensibilité s'étend du stade G2 (formation des premières siliques) au stade G4 (10 premières siliques bosselées). 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).

c. Analyse de risque

La moitié des parcelles est sortie de la période de sensibilité au ravageur. L'infestation est relativement modérée cette campagne sauf cas particulier. 20% des parcelles seulement dépassent le seuil indicatif de risque.

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 Sclerotinia (Sclerotinia sclerotium)

a. Observation

La lecture des kits pétales (réalisés en conditions sèches) la semaine dernière confirmait la présence de l'inoculum avec toutefois des proportions de pétales infectés par les spores du champignon faibles à modérées. Seules 2 parcelles sur 16 dépassaient le seuil indicatif de risque de 30% de fleurs contaminées. La lecture de 2 kits pétales renouvelés confirme cette tendance (tableau).

Lieu	Dpt	% fleurs contaminées Lecture semaine n°17	% fleurs contaminées Lecture semaine n°18
BALESMES-SUR-MARNE	52	20%	
EPIZON	52	25%	25%
HAROUÉ	54	37.5%	
HAROUÉ	54	7.5%	
ROSIERES-EN-HAYE	54	15%	
VILLERS-EN-HAYE	54	17.5%	
AVILLERS-SAINTE-CROIX	55	27.5%	
COURCELLES-EN-BARROIS	55	7.5%	
FORGES-SUR-MEUSE	55	27.5%	
NUBECOURT	55	10%	
SAINTE-HILAIRE-EN-WOEVRE	55	0%	15%
VIGNEULLES-LES-HATTONCHATEL	55	30%	
BAZONCOURT	57	20%	
CHAMBREY	57	10%	
HABOUDANGE	57	12.5%	
RACRANGE	57	5%	

On considère que le risque d'avoir une attaque nuisible de sclérotinia existe au-delà de 30% de fleurs contaminées. Dans les situations où le pourcentage de fleurs contaminées est inférieur à 30%, le kit pétales est renouvelé pour suivre l'évolution du potentiel infectieux

b. 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 sclérotinia 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 scléroties 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 sclérotinia)



Symptômes de sclérotinia sur colza
Terres Inovia

c. Analyse de risque

Compte tenu des conditions sèches peu favorables aux contaminations par les pétales, le risque était jusqu'à présent faible à modéré. Avec le retour des pluies, le risque augmente sur les parcelles au début de la floraison ou encore en pleine floraison n'ayant pas fait l'objet d'une protection adaptée. Le risque de contamination dans les parcelles déflorées est maintenant nul. La nuisibilité des attaques est plus faible lorsqu'elles interviennent tardivement sur les ramifications secondaires ou tertiaires.

Dans les situations concernées, le risque a déjà dû être maîtrisé.

La protection contre le sclérotinia doit se faire en amont des contaminations idéalement au stade G1. Le positionnement est essentiel pour assurer une protection efficace au cours de la floraison.

L'analyse du risque maladie au début de la floraison doit également prendre en compte la présence d'autres maladies comme la cylindrosporiose présente localement cette année.



Il existe des produits de biocontrôle que vous trouverez dans la liste ci-dessous :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/méthodes-de-lutte/biocontrôle>

Pour limiter les risques d'apparition de résistance aux fongicides, veillez à alterner les modes d'action. La note commune publiée par l'Anses, l'INRAE et Terres Inovia en mars 2020 sur la gestion durable de la résistance aux fongicides utilisés contre la sclérotiniose du colza (*Sclerotinia sclerotiorum*) est disponible ici :

https://www.terresinovia.fr/documents/20126/156000/Note_commune+SCLERO_2020_Anses_Inrae_TI.pdf/deb2b6db-fe9e-b974-db57-bcccab30f0aa?t=1584117773736

4 Bilan des dégâts de charançon de la tige du colza

Des dégâts de charançons de la tige du colza s'observent sur plus de la moitié des parcelles du réseau. Dans la grande majorité des situations, les taux d'attaque sont faibles ($\leq 5\%$). 10% des parcelles sont impactés significativement avec 20 à 25% de pieds touchés. Dans ces situations la nuisibilité du ravageur est certaine ; d'autant plus que le printemps est sec.

	Parcelle agricole	Témoin non traité
Nombre total de situation observée	20	6
Proportion de situations avec dégâts	60%	33%
Taux d'attaque moyen	4.35%	4.17%
Taux d'attaque mini	1%	5%
Taux d'attaque maxi	25%	20%

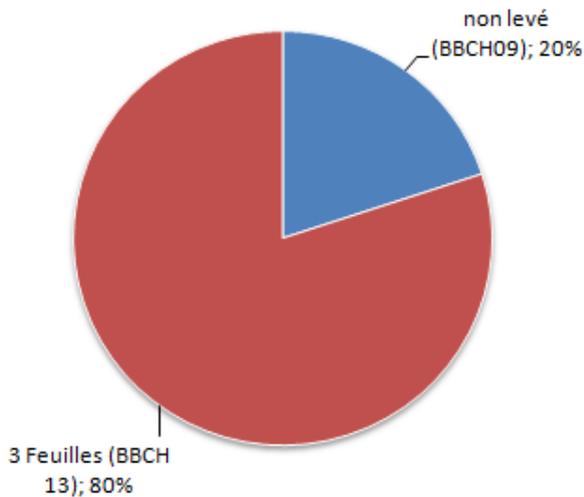
Les larves de charançons de la tige du chou sont également très présentes dans les tiges. Leur nuisibilité est difficile à appréhender. Nous ne disposons pas aujourd'hui des références nécessaires pour réévaluer la nuisibilité du ravageur dans les conditions actuelles de culture. Historiquement, la nuisibilité du charançon de la tige du chou était négligée pour des colzas correctement implantés ; les fortes infestations pouvant impacter les plus petits colzas avec un faible diamètre de tige.



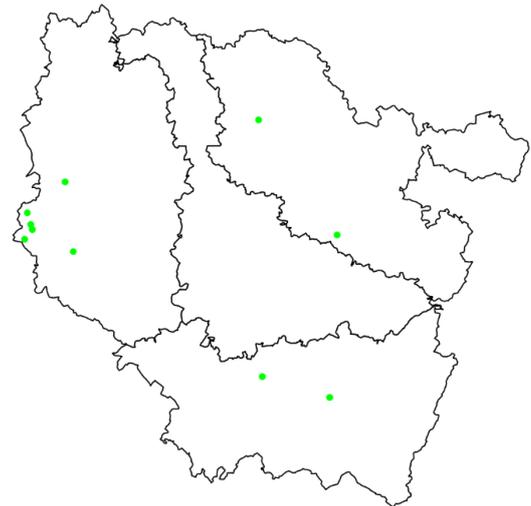
1 Stade des cultures

Le réseau Maïs se met en place avec 10 parcelles observées cette semaine. 80% des parcelles observées sont au stade 3 Feuilles (BBCH 13). Les 20% restant sont en cours de levée (BBCH 09).

Répartition des stades du maïs



Localisation des parcelles observées du 24/04 au 28/04/2020



2 Dégâts à la levée

a. Dégâts d'oiseaux

Les dégâts sont reconnaissables au trou laissé par le ravageur pour déterrer la graine ou au plant directement sectionné. Cette semaine, 40% des parcelles observées font un signalement de ces dégâts. 20% des parcelles font état de quelques traces d'activité, et 20% font état de quelques dégâts (mais inférieurs à 20% de plants touchés).

Les dégâts d'oiseaux sont difficilement maitrisables, mais certaines techniques à l'implantation de la culture permettent de les limiter :



Dégâts d'oiseaux
Source ; FREDON Grand-Est

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
<ul style="list-style-type: none"> • Semis décalés (précoces/tardifs) • Présence de résidus en surface (couverts végétaux, graines...) • Sols motteux • Vitesse de levée lente 	<ul style="list-style-type: none"> • Semis simultanés dans un même secteur géographique • Roulage du lit de semence • Profondeur de semis adaptée (4-5cm) • Passage humain régulier sur la parcelle

b. Limaces

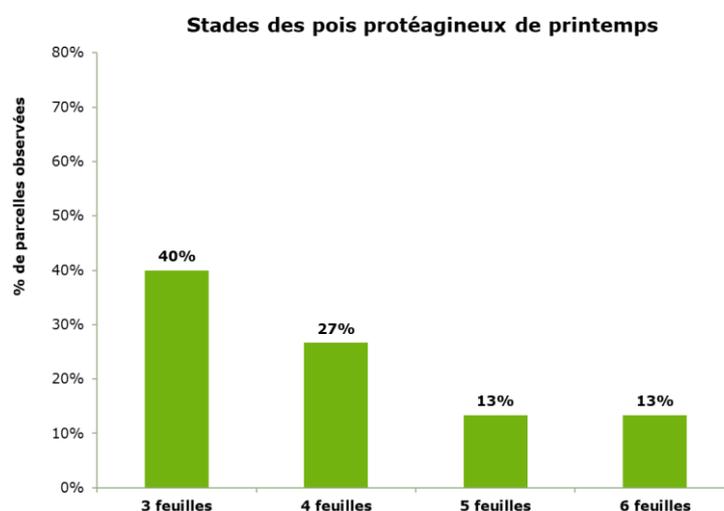
Pour cette semaine d'observation, aucun dégât de limace n'a été remonté. Les conditions sèches de ces dernières semaines n'ont pas été favorables à l'activité de ce ravageur. Toutefois, restez vigilant vis-à-vis de ce ravageur car les conditions humides et douces prévues pour cette semaine pourront être favorable à son activité.



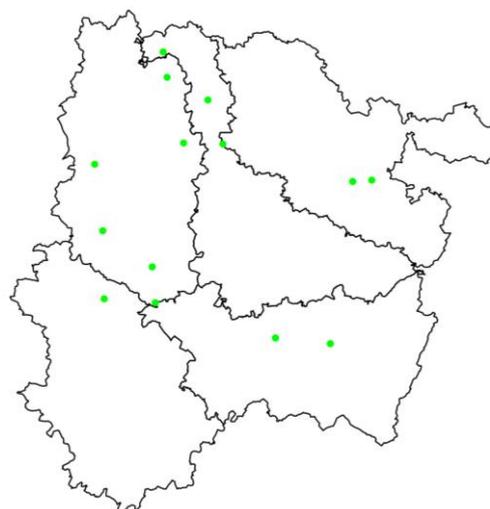
1 Stade des cultures

Les stades des pois de printemps s'étendent de 3 à 6 feuilles.

Les tous premiers pucerons sont signalés. Surveiller les cultures sans attendre le début de la floraison.



Localisation des parcelles observées



2 Thrips (*Thrips Anagraceae*)

Se référer au bulletin n°9 du 22 avril 2020 pour la description du ravageur.

a. Observation

Aucun thrips n'est signalé sur le réseau pour l'instant.

b. Seuil indicatif de risque

L'observation de ce ravageur doit se faire dès la levée jusqu'au stade 3 feuilles du pois de printemps. Le seuil indicatif de risque est de 1 thrips/plante.

c. Analyse de risque

Risque faible



Thrips adulte – Terres Inovia

3 Sitones (*Sitona lineatus*)

Se référer au bulletin n°9 du 22 avril 2020 pour la description du ravageur.

a. Observation

Des morsures de sitones sont observées dans 87% des parcelles du réseau. Sur 15 parcelles ayant fait l'objet d'une observation spécifique, on dénombre :

- 2 parcelles avec absence de morsures (note 0)
- 8 parcelles avec présence de 1 à 5 morsures (note 1)
- 3 parcelles avec présence de 5 à 10 morsures (note 2)
- 2 parcelles avec présence de plus de 10 morsures (note 3)



Encoches de sitones sur feuilles de pois (Terres Inovia)

b. Seuil indicatif de risque

Afin de prévenir la nuisibilité du sitone, il est recommandé d'observer la présence d'encoques 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.

c. Analyse de risque

L'activité des sitones évolue peu depuis la semaine dernière. Un tiers des parcelles dépasse le seuil indicatif de risque.



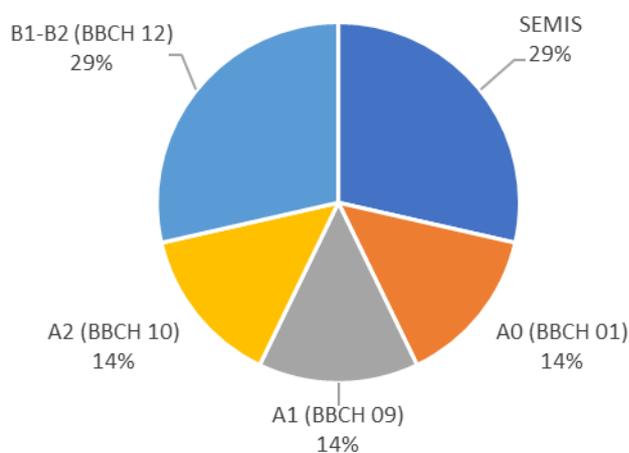
TOURNESOL

[Sommaire](#)

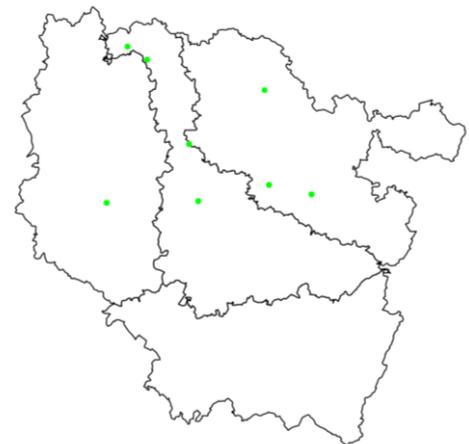
1 Stade de la culture

Les stades des tournesols suivis dans le réseau sont compris entre semis – non levé et apparition de la première paire de feuilles opposées (B1 - B2 = BBCH 12). Les levées sont parfois irrégulières en raison des conditions sèches.

Répartition des stades du tournesol



Localisation des parcelles observées du 24/04 au 28/04/2020



2 Dégâts à la levée

La période d'observation privilégiée s'étale de la levée (A0 = BBCH 01) à 4 feuilles (B3/4 = BBCH 14).

a. Limaces

Aucun dégât de limace n'est signalé pour l'instant. Les conditions étaient jusqu'alors peu favorables à leur activité.

De manière générale, leur présence est favorisée par des hivers doux, des conditions humides, un sol frais, un lit de semences pailleux, une préparation du sol grossière, des sols argileux et la présence de cailloux.

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

Deux parcelles signalent de dégâts d'oiseaux de faible intensité.

Notez que les agriculteurs peuvent déclarer en ligne les dégâts d'oiseaux et de gibiers sur leurs parcelles d'oléo-protéagineux et visualiser les déclarations sur le territoire en temps réel (<http://www.terresinovia.fr/tournesol/cultiver-du-tournesol/ravageurs/oiseaux/declaration-degats-doiseaux/>).

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.



Dégâts d'oiseaux sur tige
Terres Inovia

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, 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, 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, FREDON Grand Est et Terres Inovia.

Directeur de publication : Maximin Charpentier, Président 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