



BSV n°25 – 4 septembre 2019

## À RETENIR CETTE SEMAINE

### Colza..... p2

**Stade** : levées hétérogènes, majoritairement au stade 2 – 3 feuilles

**Limaces** : Risque faible, surveiller les parcelles tardives ou hétérogènes jusqu'au stade 4 feuilles notamment en cas de pluies annoncées

**Altises** : Risque en augmentation sur les parcelles les plus tardives n'ayant pas atteint le stade 3 feuilles.

### Bilan Maïs..... p6

**Contexte climatique** : Une campagne marquée par les fortes chaleurs et un déficit hydrique important qui ont pénalisé les cultures.

**Pyrale** : Faible pression pyrale cette année et peu de dégâts observés.

**Chrysomèle** : Un individu capturé.

**Maladies** : Présence généralisée de charbon commun maïs de faible intensité. Un signalement d'helminthosporiose fusiforme.

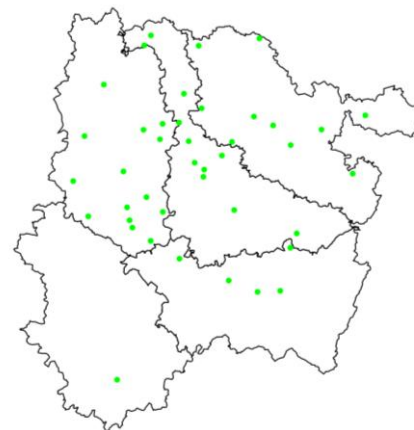
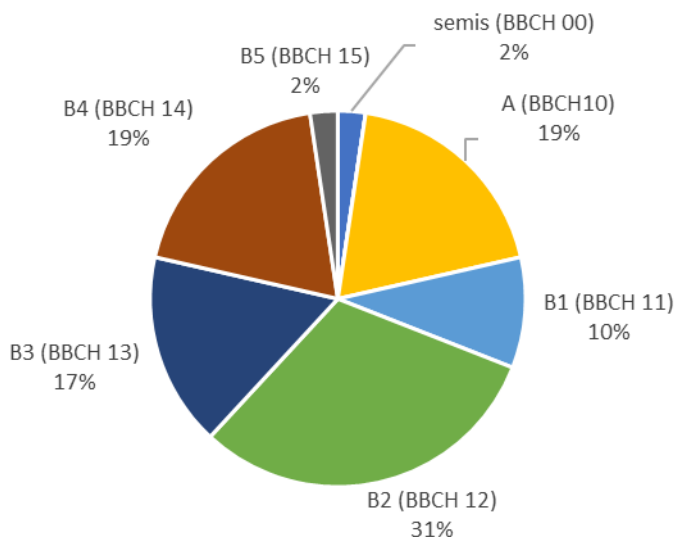


## 1 Stade de la culture

Les colzas sont majoritairement au stade 2-3 feuilles. Des levées hétérogènes sont signalées par les observateurs.

### Localisation des parcelles observées

### Répartition des stades du colza



## 2 Limaces (*Deroceras reticulatum* et *Arion hortensis*)

### a. Observation

Au cours de la levée, le colza est particulièrement sensible aux dégâts de limaces. La section de l'hypocotyle à la levée est irrémédiable, sans aucune compensation possible.

De la levée au stade 3-4 feuilles (B3-4 = BBCH 13-14), les observations se font directement sur les plantes.

La fréquence des parcelles touchées par des dégâts de limaces augmente cette semaine avec 30% de parcelles concernées contre 15% la semaine dernière. Toutefois les dégâts sont de faible intensité (<5% de surface foliaire détruite).

### b. Seuil indicatif de risque

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

Entrez ici votre indice de valeur de risque

|   |   |   |                |   |  |
|---|---|---|----------------|---|--|
| SOL                                     | Argileux                                | 5 |                |   |  |
|   | Limono-argileux                         | 4 |                |   |  |
|   | Argilo-calcaire                         | 4 |                |   |  |
|   | Limoneux                                | 2 |                |   |  |
|   | Limono-sableux/champagne crayeuse       | 1 |                |   |  |
|   | Sableux                                 | 0 |                |   |  |
| Le précédent                            | Colza                                   | 6 |                |   |  |
|   | Céréales d'hiver                        | 4 |                |   |  |
|   | Cultures de printemps                   | 1 |                |   |  |
|   | Pluri-annuelles (prairies, jachères...) | 5 |                |   |  |
| La date d'implantation                  | Colza/Blé                               |   | Maïs/Tournesol |   |  |
|   | Précoce                                 | 1 | Précoce        | 4 |  |
|   | Normal                                  | 2 | Normal         | 2 |  |
|   | Tardif                                  | 4 | Tardif         | 1 |  |
| Sensibilité de la culture mise en place | Blé/orge/prairies                       |   | 1              |   |  |
|   | Maïs                                    |   | 2              |   |  |
|   | Tournesol                               |   | 4              |   |  |
|   | Colza                                   |   | 6              |   |  |
| Historique de la parcelle               | Beaucoup de limaces                     |   | 4              |   |  |
|   | Quelques limaces                        |   | 2              |   |  |
|   | Peu de limaces                          |   | 0              |   |  |
| Végétation lors de l'interculture       | Très développée                         |   | 4              |   |  |
|   | Peu développée                          |   | 2              |   |  |
|   | rare                                    |   | 0              |   |  |
| Travail du sol                          | Déchaumage après récolte + labour       |   | 0              |   |  |
|   | Labour sans déchaumage après récolte    |   | 2              |   |  |
|   | Déchaumage après récolte                |   | 1              |   |  |
|   | Déchaumage mais pas après récolte       |   | 2              |   |  |
|   | Absence du travail du sol               |   | 4              |   |  |
| Préparation lit de semence              | Grossière                               |   | 4              |   |  |
|   | Intermédiaire                           |   | 2              |   |  |
|   | Fine                                    |   | 0              |   |  |
| Calculez ici la somme :                 |   |   |                |   |  |

| Somme des valeurs prises pour les différents critères de risque | Niveau de risque à la parcelle |
|---|--------------------------------|
| Inférieur à 18  | Faible                         |
| Entre 18 et 23  | Moyen                          |
| Entre 23 et 28  | Fort                           |
| Supérieur à 28  | Très fort                      |

### c. Analyse de risque

Les températures chaudes et l'absence de précipitations sont défavorables aux limaces. Néanmoins, les parcelles n'ayant pas encore atteint le stade 4 feuilles doivent encore faire l'objet de surveillance.

Une préparation fine du sol en surface limite les refuges pour les limaces.

Une levée rapide et un bon démarrage de la culture permet de limiter la durée de la phase sensible.

En interculture, les déchaumages successifs perturbent le cycle des limaces ; le broyage fin des résidus et leur répartition homogène réduisent aussi les abris pour les limaces.

### 3 Altises (petite altise : *Phyllotreta sp.* et grosse altise : *Psylliodes chrysocephala*)

#### a. Observation

Les altises sont des petits coléoptères qui occasionnent des morsures circulaires, perforantes ou non, de 1 à 2 mm dans les cotylédons et les jeunes feuilles.

La mise en place d'une cuvette enterrée à 1-2 cm du sol dès le semis, permet de détecter l'arrivée des grosses altises dans la parcelle.

Lorsque la culture est levée, une surveillance assidue est nécessaire, car les dégâts peuvent s'accumuler rapidement.

Pour les petites altises, observer en priorité les bordures de parcelle, notamment à proximité des champs ayant eu un précédent colza.



Sur les 39 parcelles observées, 26 font état de morsures sur plante imputables à l'activité des petites altises, avec :

| % de plantes avec morsures | Nb de parcelles concernées | % moyen des surfaces détruites |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| ≤ 20%                      | 22                         | 1,75%                          |
| entre 20% et 50%           | 3                          | 2%                             |
| 100%                       | 1                          | 10%                            |

Les prélèvements de surface foliaire restent faibles et aucune situation ne dépasse le seuil de risque.

## b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est fixé à 8 pieds sur 10 portants des morsures, sans que la dépréciation ne dépasse  $\frac{1}{4}$  de la surface foliaire. La maîtrise du risque intervient lorsque la culture est en péril. Dans ce cas, la réactivité est impérative.

Les interventions inutiles favorisent l'apparition de résistances et potentiellement les pullulations de pucerons en l'absence de faune auxiliaire.



**Dégâts de petites altises.**  
Terres Inovia

## c. Analyse de risque

Le risque est faible à modéré cette semaine. La surveillance doit être maintenue sur les parcelles les plus tardives ou en cas de levée hétérogènes. Une appréciation à la parcelle doit être effectuée afin de juger de la dynamique d'accumulation des dégâts par rapport à la dynamique de croissance de la culture.

Eviter de détruire les repousses de colza lorsque les colzas en place à proximité sont au stade cotylédons – 3 feuilles. Cela évite la migration des petites altises vers des cultures au stade sensible.



## 1 Contexte climatique

L'été a été marqué par les fortes chaleurs et l'absence de précipitations. Les températures enregistrées en Lorraine en 2019 ont été supérieures de 2,1°C en moyenne par rapport aux normales saisonnières (1981-2010). A cela s'est ajouté des précipitations très variables en fonction des secteurs sous forme d'orages localisés. Au niveau régional, la Lorraine n'a reçu que 40% des normes de précipitations saisonnières, soit un déficit de 60% en eau depuis le début de l'année (Source : MétéoFrance). Le mois de juillet a été particulièrement sec avec seulement 6 mm en moyenne, ce qui a pu avoir un impact sur la floraison des maïs, notamment en sols superficiels :

- défauts de fécondation couramment observés,
- dessèchement du feuillage,
- avancement des chantiers d'ensilage.

Les défauts de fécondation observés sont dus au stress hydrique (et thermique) au moment de la floraison du maïs. Un stress hydrique important dans la phase de pré-floraison, 8 à 10 jours avant la sortie des soies, provoque une forte protandrie : la floraison femelle est retardée alors que la floraison mâle suit son cours.

Une mauvaise fécondation de la partie supérieure de l'épi peut également être la conséquence d'une mauvaise émission des soies suite à leur enroulement à l'intérieur des spathes, c'est le phénomène de bouchonnement. (Source : Arvalis - Institut du végétal)



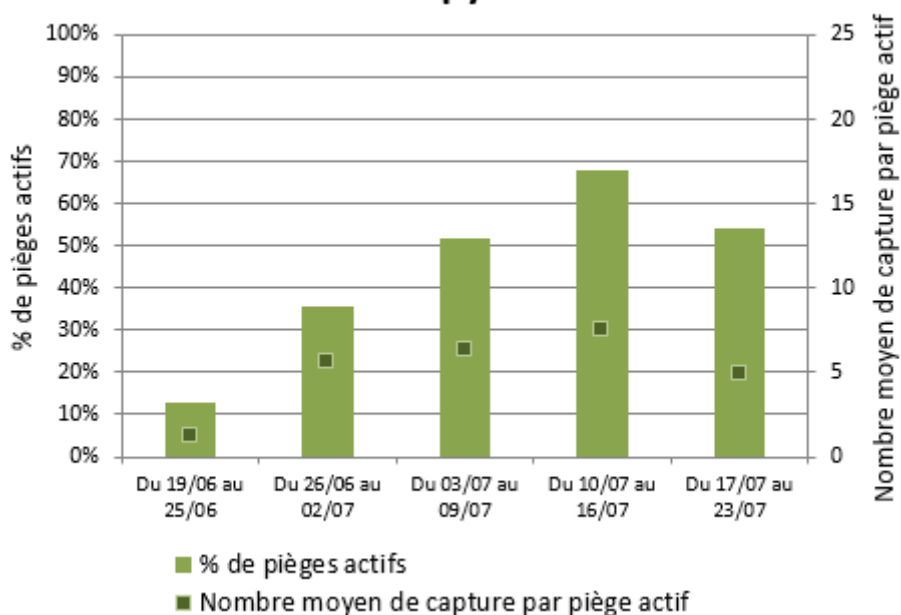
**Bouchonnement**  
Arvalis - Institut du végétal

## 2 Pyrale (*Ostrinia nubilalis*)

### a. Le vol

Le vol a débuté avec 3 semaines de retard par rapport à l'année dernière et s'est étalé sur environ 5 semaines (contre 7 l'année passée).

### Suivi du vol de la pyrale du Maïs 2019

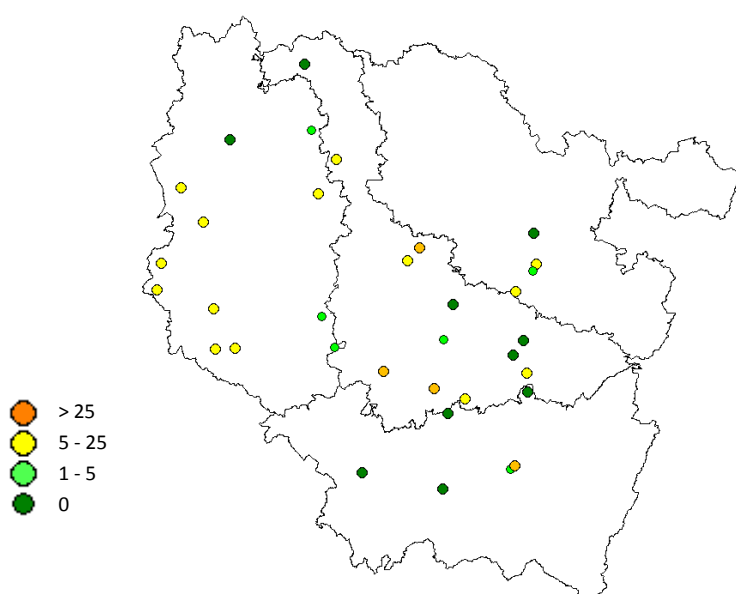


La pression pyrale a été faible cette année. En effet, la fréquence du vol de la pyrale est inférieure à la moyenne pluriannuelle 2012-2017. L'intensité du vol quant à elle est nettement en deçà des années précédentes (cf. tableau ci-dessous) puisque le nombre moyen de captures cumulées par piège actif est de 11,7 cette année contre 52 en 2017.

|   | 2019 | 2018 | 2017  | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|------|------|-------|------|------|------|
| % de pièges actifs totaux   | 69%  | 78%  | 87,5% | 70%  | 91%  | 89%  |
| Nb moyen de captures cumulées par pièges actifs tout au long du vol | 11,7 | 9    | 52    | 25   | 15   | 13   |

### Comparatif des fréquences et intensité des vols des pyrales depuis 2014

C'est à Crepey (54) qu'a été enregistré le plus grand nombre de captures cumulées avec 51 pyrales piégées au cours de la campagne.



Répartition des captures cumulées de pyrales en 2019 via les pièges à phéromones

Les conditions météorologiques chaudes et sèches de cette année ont pu limiter l'activité des pyrales. En effet, le vol des adultes et la ponte sont favorisés par des températures douces (20-25°C le jour, 15°C la nuit) et une hygrométrie élevée.

### b. La ponte

L'activité de ponte s'est étalée sur 4 semaines. La première ponte fraîche a été signalée à Abainville (55). Au cours de la campagne, des pontes fraîches ont été observées sur 4 parcelles du réseau. Une seule situation a dépassé le seuil de nuisibilité fixé à 10% des pieds porteurs d'ooplaques : Contrisson (55) avec 10% de plantes porteuses (5% avec pontes fraîches, 5% avec têtes noires). Dans les autres situations, la ponte a été modérée avec entre 2% et 5% de plantes porteuses de plaques.

| Période de relevé | Pontes fraîches            |  |
|-------------------|----------------------------|--|
|                   | Nb de parcelles concernées | % moyen de plantes porteuses de pontes |
| Du 12/06 au 18/06 | 0                          | 0%                                     |
| Du 19/06 au 25/06 | 1                          | 2%                                     |
| Du 26/06 au 02/07 | 1                          | 5%                                     |
| Du 03/07 au 09/07 | 1                          | 5%                                     |
| Du 10/07 au 16/07 | 1                          | 4%                                     |
| Du 17/07 au 23/07 | 0                          | 0                                      |

Pontes observées sur le réseau 2019



### c. Les dégâts

Les dégâts de pyrale reflètent la faible activité de vol et de ponte.

Sur les 11 parcelles ayant fait l'objet d'observation spécifiques avant récolte, des dégâts ont été constatés sur 10 d'entre elles. Mais l'intensité de ces dégâts est faible : 3,4% des plantes en moyenne (contre 16% en 2017), avec un maximum de 9% à Port-sur-Seille (54).

Les attaques de pyrale peuvent se faire à 3 niveaux :

- au-dessus de l'épi, globalement peu dommageable ;
- dans l'épi, assez peu dommageable en termes de rendement mais plutôt en termes de qualité ;
- en-dessous de l'épi, très dommageable par la rupture de l'alimentation de l'épi voire sa chute au sol.

Seulement 41 % des dégâts observés sont situés en-dessous de l'épi, ce qui permet de relativiser l'intensité des attaques pour cette campagne.



Pyrale sur tige  
FREDON Lorraine

### 3 Chrysomèle du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*)

Cette année, 9 pièges à phéromones ont été répartis sur le réseau d'épidémiosurveillance lorrain pour le suivi de cet insecte. Les pièges ont été disposés dans des parcelles à risque c'est-à-dire les parcelles de maïs précédent maïs qui se situent à proximité d'un axe de transport (axes routiers, aéroport...), voie de dispersion de l'insecte. Les relevés sont effectués de manière hebdomadaire sur 8 semaines durant les mois de juillet et août.

Durant toute la période de suivi, **une capture a été confirmée à Marainviller (54)**

Cette capture reste isolée. La prophylaxie est à privilégier.

Ce ravageur a besoin de maïs tout au long de son cycle de développement et d'une génération à l'autre. Les adultes pondent uniquement dans des parcelles de maïs et les larves qui sortent l'année suivante ne consomment que des racines de maïs. C'est pourquoi, au regard de la biologie de la chrysomèle, la rotation des cultures est à privilégier, avec une efficacité de 95% (source Arvalis - Institut du Végétal). Il peut suffire simplement de couper la monoculture de maïs une année avec une autre espèce.



Piège à  
chrysomèle  
Fredon Lorraine

### 4 Pucerons (*Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae*, *Rhopalosiphum padi*)

La campagne a été marquée par une très faible présence de pucerons. Aucune situation n'a dépassé les seuils de risque des différents pucerons.



## 5 Maladies cryptogamiques

Les maïs sont globalement sains, seules deux maladies sont signalées dans les parcelles du réseau.

### a. Charbon commun (*Ustilago maydis*)

Le charbon commun, facilement reconnaissable par la présence de tumeurs charbonneuses, est présent dans 80% des parcelles ayant fait l'objet d'observation avec un faible niveau d'infestation (3.5% des pieds touchés en moyenne).

Rappelons que le charbon commun est peu préjudiciable pour la culture en règle générale.



Charbon commun sur maïs  
Fredon lorraine

### b. Helminthosporiose fusiforme (*Exserohilum turcicum*)

Les symptômes d'helminthosporiose fusiforme sont reconnaissables grâce aux tâches de brûlures caractéristiques dont le centre est ponctué de spores noires. Une parcelle du réseau signale la présence d'helminthosporiose fusiforme avec une infestation modérée de 10% des plantes.

Attention à ne pas confondre les symptômes d'Helminthosporiose avec le dessèchement précoce des maïs dû aux fortes chaleurs.



Helminthosporiose fusiforme  
Arvalis-Institut du végétal

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 Grand Est, 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 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

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

**Coordination et renseignements :**

Claire COLLOT, Tél. : 03 83 96 85 02. Courriel : [claire.collot@grandest.chambagri.fr](mailto:claire.collot@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.

