



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

3 novembre 2022

BILAN MAÏS 2022

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Pression biotique](#)

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

[Bilan par bioagresseur : ravageurs](#)

- Pyrale
- Limaces
- Oiseaux
- Pucerons
- Taupins
- Chrysomèle du maïs

[Bilan par bioagresseur : maladies](#)

- Charbon commun
- Charbon des inflorescences
- Helminthosporiose fusiforme

1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

Ce document dresse le bilan de l'état sanitaire de la campagne 2022 et cible les principaux bioagresseurs en Lorraine/Barrois. En tout, ce sont 16 partenaires qui ont participé au réseau d'observation dans le cadre du BSV, pour un total de 34 parcelles.

Localisation des parcelles du réseau 2022



2 Pression biotique

| Bioagresseurs | Qualification de la pression 2022 | Comparaison avec 2021 |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Pyrale | Moyenne | > |
| Limace | Faible | = |
| Oiseaux | Faible | > |
| Taupin | Faible | < |
| Pucerons | Faible | = |
| Chrysomèle du maïs | Nul | = |
| Charbon commun | Faible | < |
| Charbon des inflorescence | Faible | > |
| Helminthosporiose fusiforme | Faible | < |

3 Facteurs de risque phytosanitaire

Le début de campagne a été favorable aux levées du maïs. En revanche, les conditions chaudes et sèches qui se sont installées tout au long de la campagne ont pénalisé la croissance et la floraison de cette culture en provoquant notamment des défauts de fécondation des épis et donc une baisse de rendement. Ces conditions ont également eu un impact sur les dates de récoltes (en particulier les chantiers d'ensilage) en les avançant pour les plus précoces à la première quinzaine d'août.

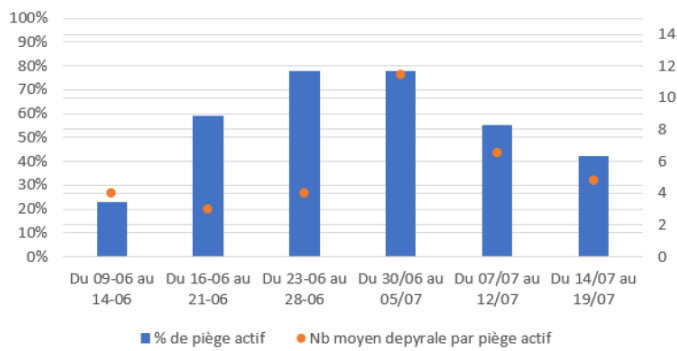
4 Bilan par bioagresseur : ravageurs

a. Pyrale (*Ostrinia nubilalis*)

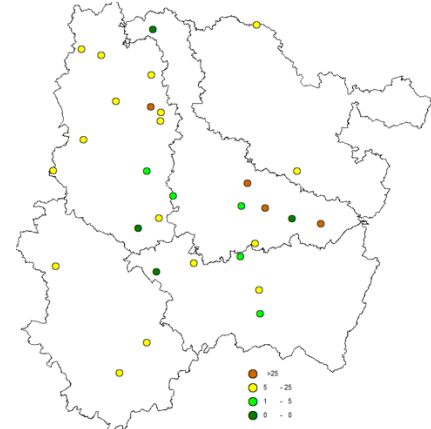
Le vol

Cette année le vol a débuté avec une semaine d'avance par rapport à l'an passé et s'est étalé sur plus de 6 semaines (contre 8 en 2021).

Dynamique des captures de pyrale



Répartition des captures cumulées de pyrales en 2022 via les pièges à phéromones



La pression pyrale a été moyenne cette année. 93% des pièges ont été actifs, et on dénombre en moyenne 14,7 captures cumulées par piège. C'est à LANEUVELLOTTE (54) qu'a été enregistré le plus grand nombre de captures cumulées avec 66 pyrales piégées au cours de la campagne.

| | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| % de pièges actifs totaux | 93% | 86% | 81% | 69% | 78% | 87% | 70% | 91% | 89% |
| Nb moyen de captures cumulées par piège actif tout au long du vol | 14,7 | 8 | 7,5 | 11,7 | 9 | 52 | 25 | 15 | 13 |

Comparatif des fréquences et intensité des vols des pyrales depuis 2014

La ponte

Les pontes sont souvent difficiles à repérer. L'activité de ponte observée sur le réseau s'est étalée sur 2 semaines. Au cours de la campagne, des pontes fraîches ont été observées sur 3 parcelles différentes du réseau, avec une parcelle ayant dépassée le seuil de nuisibilité fixé à 10% des pieds porteurs d'ooplaques.

Les dégâts

Les dégâts de pyrale sont assez hétérogènes pour cette campagne. Sur les 17 parcelles ayant fait l'objet d'observations spécifiques avant récolte, des dégâts ont été constatés sur 10 d'entre elles.

L'intensité de ces dégâts varie fortement : de 1 à 15% de cannes pyralées pour deux parcelles (en moyenne 5,6% de plantes touchées).

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.

40 % des dégâts observés sont situés en-dessous de l'épi, 7% sont observés dans l'épi et 53% au-dessus de l'épi.

Pontes observées sur le réseau 2022

| Période de relevé | Pontes fraîches | |
|-------------------|----------------------------|--|
| | Nb de parcelles concernées | % moyen de plantes porteuses de pontes |
| Du 09/06 au 15/06 | 0 | 0 |
| Du 16/06 au 22/06 | 0 | 0 |
| Du 23/06 au 29/07 | 0 | 0 |
| Du 30/06 au 06/07 | 2 | 19 |
| Du 07/07 au 13/07 | 3 | 3 |
| Du 14/07 au 20/07 | 0 | 0 |

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|---------------|-----------|-----------|---|---|---|----------------|
| | Pyrale | Fréquence | | | | |
| | Intensité | | | | | |

b. Limaces

Le début de campagne relativement humide aurait pu être favorable à l'activité de ce ravageur. Des dégâts de limaces ont été signalés dans 22% des parcelles observées. Les dégâts sont restés très faibles puisqu'ils n'affectaient à chaque fois 1% des plantes au maximum.

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|---------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Limaces | Fréquence | | | | | = |
| | Intensité | | | | | |

c. Oiseaux

Au plus fort de la période de risque, 61% des parcelles ont signalé des dégâts d'oiseaux. Mais ces dégâts sont restés modérés. Seulement 8% des observations positives (observations sur deux parcelles du réseau) faites concernaient des dégâts $\geq 20\%$ par zones privilégiées ou nombreux dégâts bien répartis.

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2020 |
|---------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Oiseaux | Fréquence | | | | | > |
| | Intensité | | | | | |

d. Pucerons

(*Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae*, *Rhopalosiphum padi*)

Comme l'année passée, la campagne a été marquée par une faible présence de pucerons. Toutes les observations faites ont concerné des populations de pucerons comprises entre 1 et 10 individus/plante. Le seuil de risque a été dépassé pour ces ravageurs sur une seule parcelle et uniquement pendant une semaine.

Pour les pucerons *Rhopalosiphum padi*, aucune observation positive n'a été remontée lors de cette campagne.

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|---------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Pucerons | Fréquence | | | | | = |
| | Intensité | | | | | |

e. Taupins

Cette année, des dégâts ont été observés sur 4 parcelles du réseau. Toutes les observations positives faites ont concerné moins de 1% de plantes touchées.

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|---------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Taupins | Fréquence | | | | | < |
| | Intensité | | | | | |

f. Chrysomèle du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*)

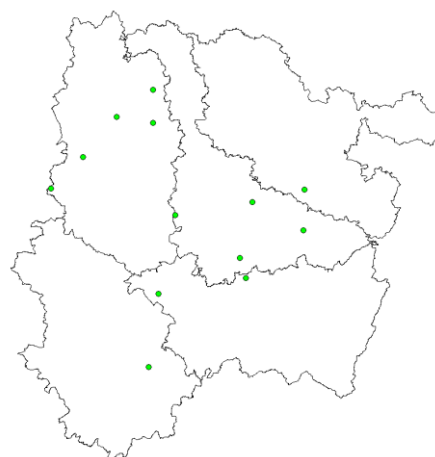
Cette année, 13 pièges à phéromones ont été répartis sur le réseau d'épidémiosurveillance lorrain pour le suivi de cet insecte.

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, aérodrome...), voie de dispersion de l'insecte. Les relevés sont effectués de manière hebdomadaire sur 8 semaines durant les mois de juillet à septembre.

Durant toute la période de suivi, aucune capture n'a été signalée.

A noter que 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.

Répartition des pièges à phéromones pour la chrysomèle 2022



| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|---------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Chrysomèle | Fréquence | | | | | = |
| | Intensité | | | | | |

5 Bilan par bioagresseur : maladies

a. Charbon commun (*Ustilago maydis*)

Le charbon commun, facilement reconnaissable par la présence de tumeurs charbonneuses, est présent dans 29% des parcelles ayant fait l'objet d'observations spécifiques avec un niveau d'infestation allant de 2 à 5% pour une parcelle (avec 3,6% des pieds touchés en moyenne).

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

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|----------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Charbon commun | Fréquence | | | | | < |
| | Intensité | | | | | |

b. Charbon des inflorescences (*Sphacelotheca reiliana*)

Le charbon nu est reconnaissable par l'apparition de tumeur charbonneuse, sans membrane, à la base de la panicule et par la présence d'une masse globuleuse de spores reliées par un réseau de filaments en pelote à la place de l'épis à l'intérieur des spathes. Cette maladie a été retrouvée dans 23% des parcelles l'objet d'observations spécifiques avec un niveau d'infestation allant de 1 à 5% pour une parcelle (avec 1,1% des pieds touchés en moyenne).

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|-----------------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Charbon inflorescence | Fréquence | | | | | > |
| | Intensité | | | | | |

c. 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. La période critique vis-à-vis de cette maladie est la période de floraison. En fin de campagne, les dégâts sur feuille sont peu préjudiciables en général. Cette année, la maladie n'a été retrouvée que sur une seule parcelle du réseau avec une infestation de 2% des plantes.

| Pression 2022 | | 0 | 1 | 2 | 3 | Evolution 2021 |
|-----------------------------|-----------|---|---|---|---|----------------|
| Helminthosporiose fusiforme | Fréquence | | | | | < |
| | Intensité | | | | | |

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, El Marjollet, EMC2, EstAgri, EPL Agro, FREDON Grand Est, GPB Dieuze-Morhange, Hexagrain, LORCA, Sodipa Agri, Soufflet Agriculture, Vivescia.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est 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 : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr