



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

10 janvier 2024

## BILAN MAÏS 2023

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### [Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

#### [Pression biotique](#)

- Maladies
- Ravageurs

#### [Facteurs de risque phytosanitaire](#)

#### [Bilan par bioagresseurs](#)

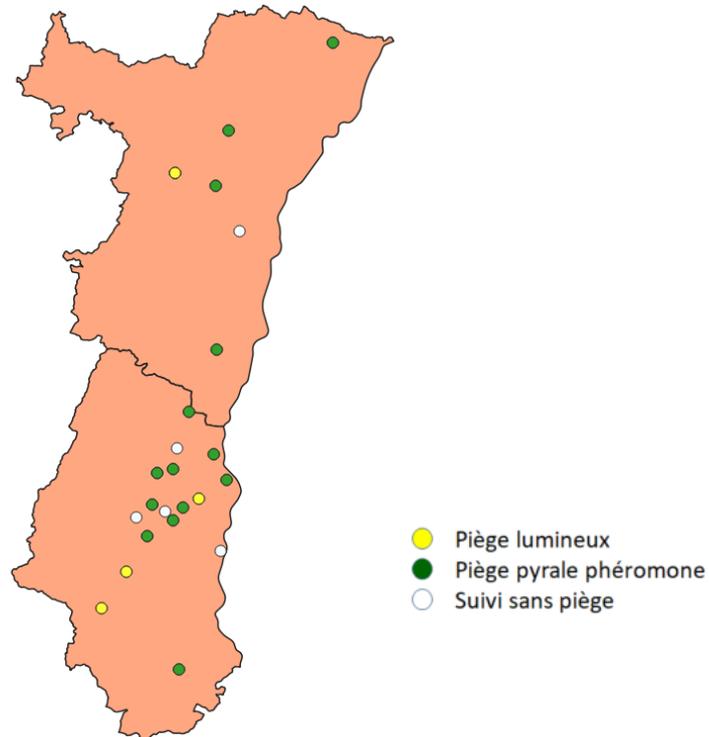
- Helminthosporiose
- Fusariose épi
- Pucerons
- Pyrale du maïs : **une fiche méthodes alternatives et prophylaxie est disponible [ici](#).**
- Chrysomèle des racines du maïs



## 1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

11 BSV Maïs ont été publiés pour la campagne 2023.

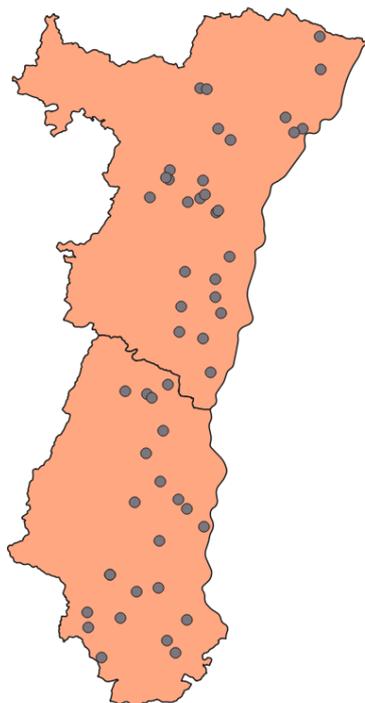
En cours de campagne, il y a plusieurs niveaux de suivis en fonction de la présence de pièges pyrale :



Au total, il y a 14 pièges phéromones et 4 pièges lumineux.

8 partenaires ont été mobilisés pour cette campagne avec des observations.

Pour les prospections larvaires, 3 partenaires participent sur 51 parcelles en 2023 :



Localisation des prospections larvaires 2023

## 2 Pression biotique

### a. Maladies

Maladie	Fréquence	Intensité	2022 pour comparaison
Helminthosporiose	0	0	=
Fusariose des épis / mycotoxine	1	0	>

Légende : 0 = nul, 1 = faible, 2 = moyen, 3 = fort

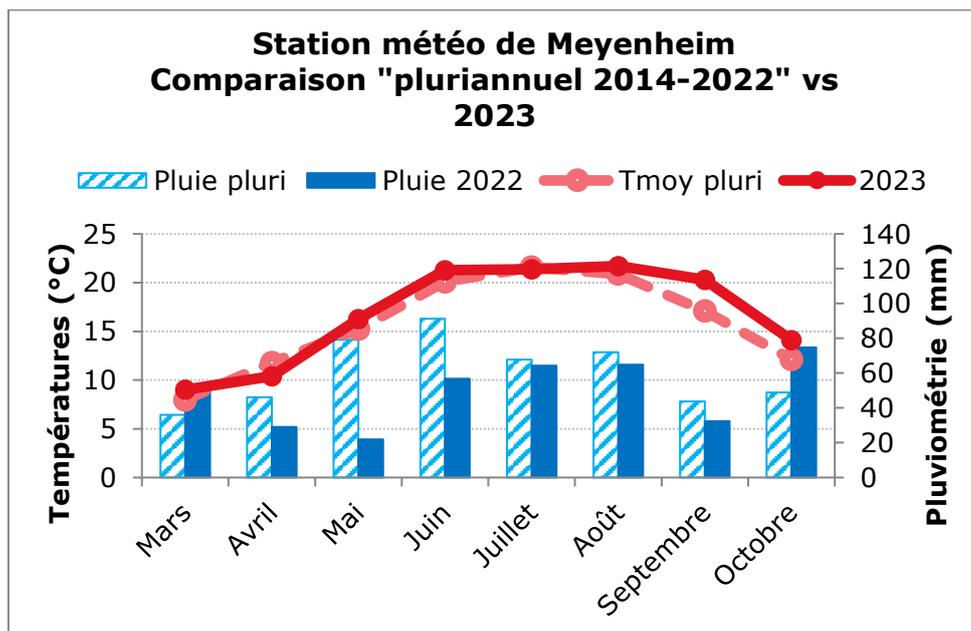
### b. Ravageurs

Maladie	Fréquence	Intensité	2022 pour comparaison
Limace	0	0	=
Ravageurs souterrains (taupins, scutigérelles...)	1	1	>
Pucerons <i>Metopolophium dirhodum</i> et <i>Sitobion avenae</i>	1	0	>
<i>Rhopalosiphum padi</i> sur épi	0	0	=
Pyrale	1	0	<
Acariens	0	0	<

Légende : 0 = nul, 1 = faible, 2 = moyen, 3 = fort

## 3 Facteurs de risque phytosanitaire

La fin de printemps a été très sèche et chaude. L'été a été chaud et humide avec de nombreuses pluies d'orage en juillet et de fortes chaleurs en août.



Dans ces conditions, les maïs poussent lentement en début de cycle et sont touchés par quelques attaques de taupin. La floraison débute de manière assez précoce dès la deuxième semaine de juillet.

Evolution des stades en % du nombre de parcelles observées chaque semaine :

	5-7 F	8-9 F	10-11 F	12-13 F	14-15 F	16-17 F	Floraison mâle	Floraison femelle	Floraison femelle + 15 jours	50% humidité grain	Grain laiteux / pâteux
S23	8 %	25 %	12 %								
S24	8 %	12 %	37 %	8 %							
S25	8 %	8 %	25 %	12 %	16 %						
S26		12 %	8 %	29 %	25 %						
S27			8 %	12 %	33 %	12 %	12 %				
S28			12 %	4 %	4 %	4 %	66 %				
S29							75 %	8 %			
S30							41 %	41 %			
S31								33 %	37 %	4 %	8 %
S32								8 %	45 %	12 %	
S33									41%	8 %	4 %

Les pluies régulières au moment de la floraison ont provoqué le développement ponctuel de fusariose sur épi, mais les conditions de maturation sèches en septembre et octobre ont permis de récolter des maïs sains.

Les fortes chaleurs et le temps sec de mi-mai et à la fin du mois de juin ont certainement eu un impact sur le cycle de la pyrale : même si le vol a été marqué, la phase de reproduction et de ponte a dû être perturbée et peut expliquer la faible infestation larvaire.

#### **4 Bilan par bioagresseur**

La campagne 2023 n'a pas été propice au développement des maladies sur maïs malgré un été plutôt humide. La fin de cycle s'est déroulée sous un climat très sec et chaud, défavorable au développement des maladies.

##### **a. Helminthosporiose : toujours absente**

L'helminthosporiose n'est plus observée en Alsace depuis plusieurs années grâce au progrès génétiques.

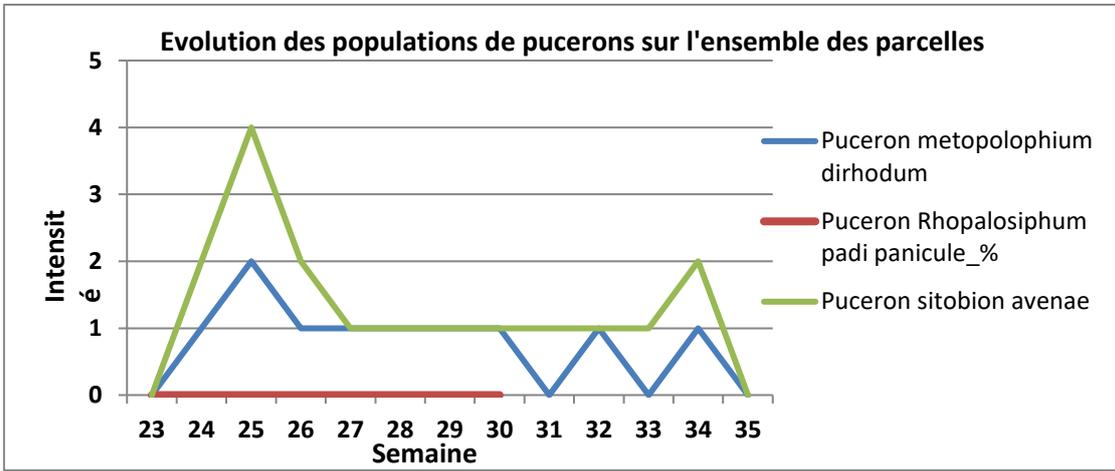
##### **b. Fusariose épi (*F. graminearum*)**

L'année climatique n'est pas favorable à la fusariose. Les 51 observations sur épis réalisées lors des prospections larvaires de pyrales donnent les résultats suivants :

- Moyenne : 2 %
- Max : 14 %
- Ecart-type : 4.

##### **c. Pucerons : visible mais sans conséquence**

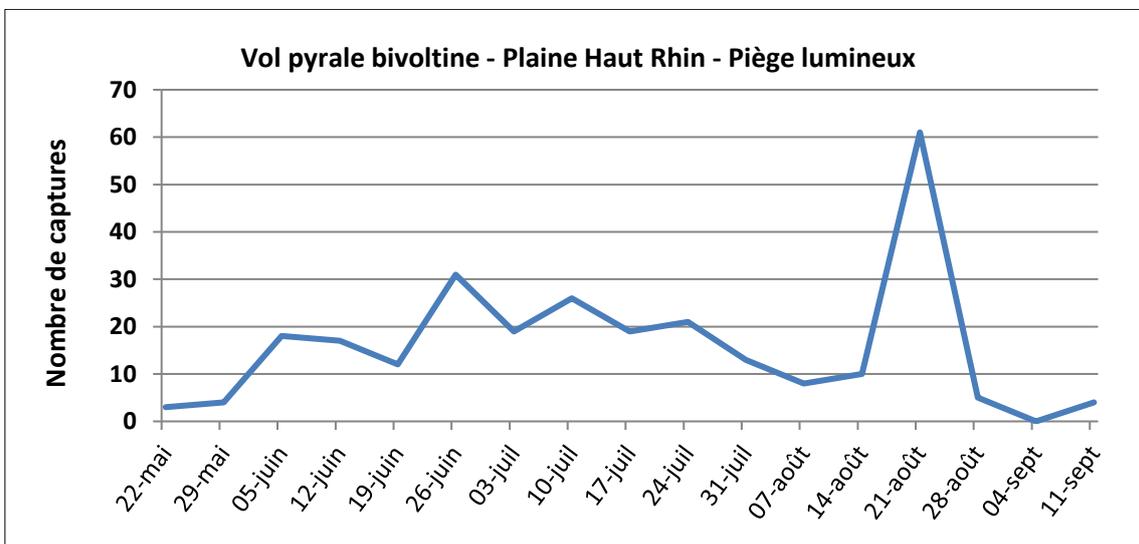
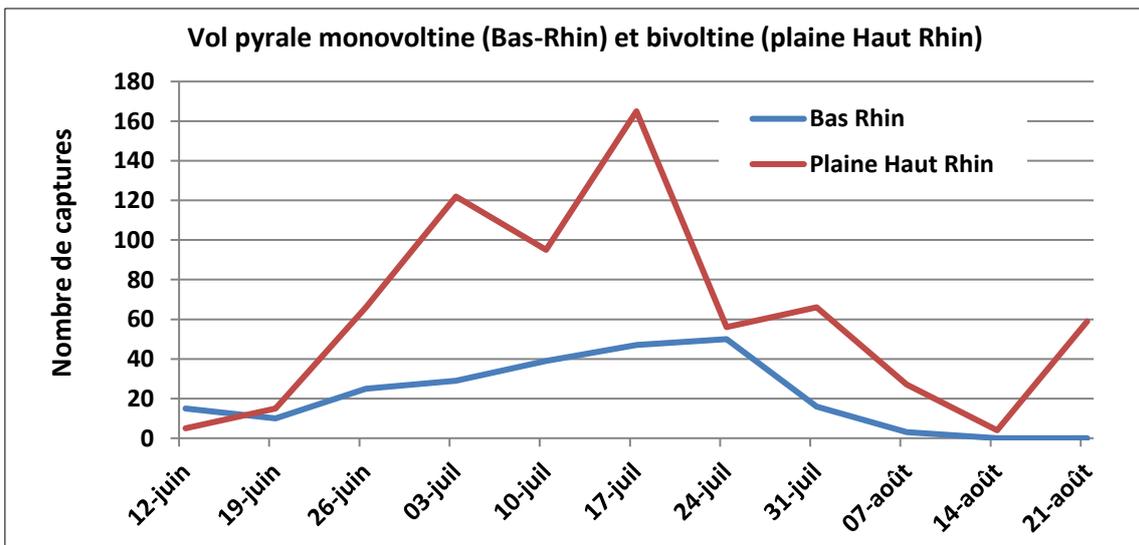
Sur l'ensemble des parcelles, la présence des pucerons est bien visible début juin sur quelques parcelles mais reste sans conséquence sur le maïs.



#### d. Pyrale du maïs

Le vol est suivi avec des pièges lumineux et des pièges à phéromones

On distingue 2 types de vol : monovoltine dans le 67 et le Sundgau et bivoltine dans la plaine.

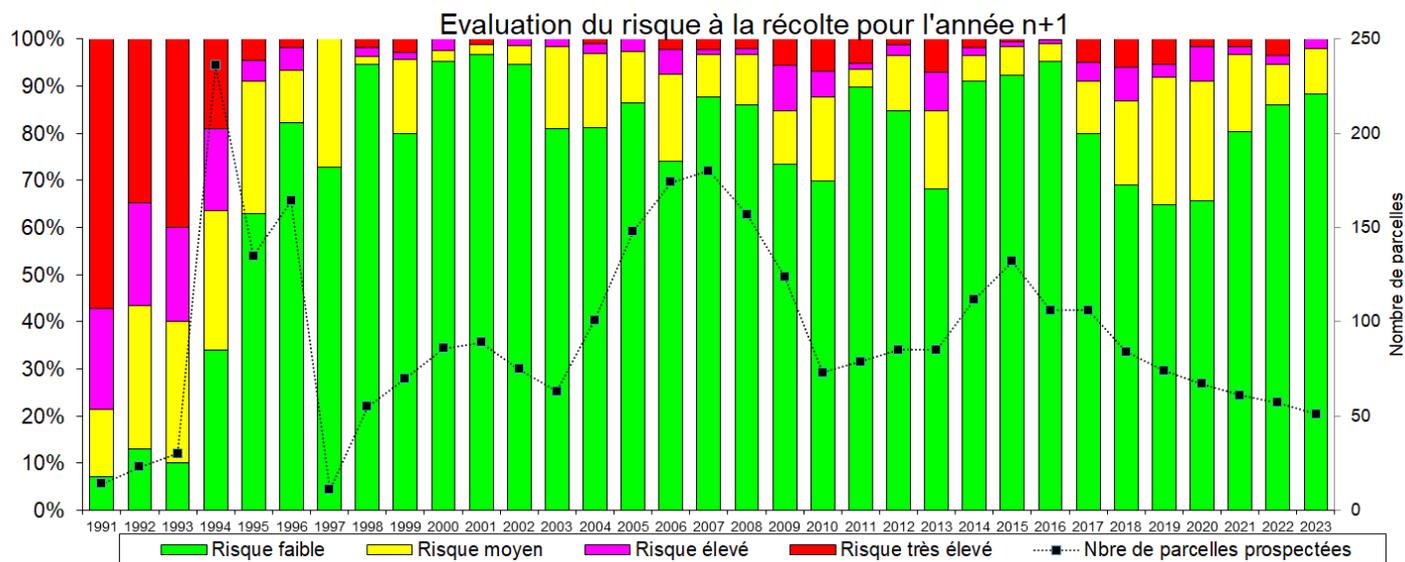


Les pontes sont seulement observées sur 3 sites.

L'infestation larvaire réalisée par dissection de pieds sur 50 plantes dans 51 parcelles non traitées est très faible.

Les observations sont classées en 4 classes :

- Risque faible : de 0 à 0,25 larves par pied
- Risque moyen : de 0,25 à 0,5 larves par pied
- Risque élevé : de 0,5 à 0,75 larves par pied
- Risque très élevé : + de 0,75 larves par pied.



Le seuil au-delà duquel on considère un risque pour la culture suivante est de 0,4 larves par pieds. Il n'est dépassé que dans 2 parcelles localisées dans le sud de l'Alsace.

### e. Chrysomèle des racines du maïs

Depuis 2014 et la sortie de quarantaine de la chrysomèle, les partenaires du réseau de surveillance biologique du territoire se mobilisent pour assurer la surveillance et la gestion de cet insecte, qui reste un ravageur majeur du maïs s'il n'est pas contrôlé.

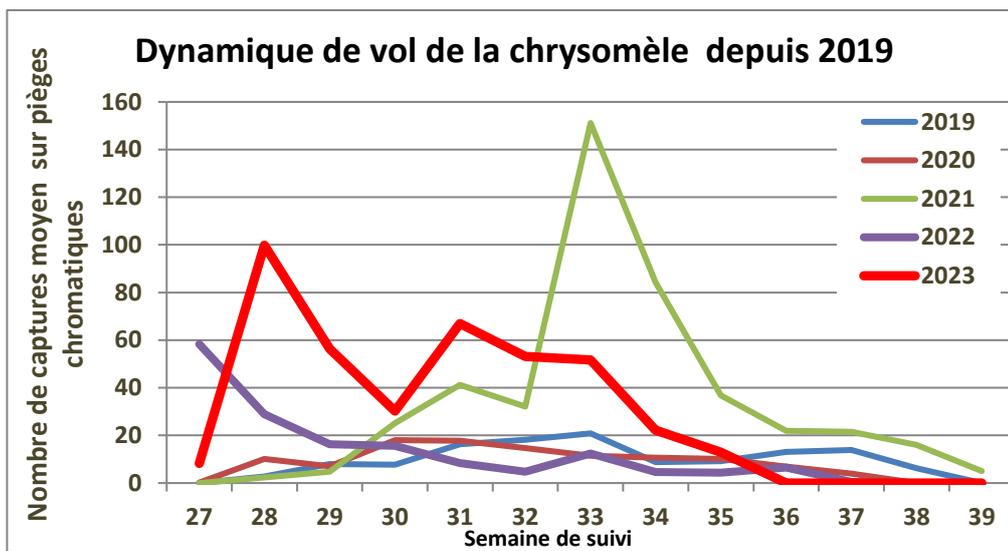
Durant l'été 2023, un réseau de 6 pièges à phéromones et 77 pièges chromatiques a été suivi par les partenaires régionaux sur l'ensemble de la région. Etant donné que la présence de la chrysomèle du maïs est avérée sur tout le territoire, le nombre de piège à phéromones a été encore réduit par rapport à 2022.

Cette année, le nombre de capture s'élève à 1 305 et 30 339 respectivement pour les pièges à phéromones et chromatiques.

Avec l'évolution du réseau de piégeage depuis 2022, il est difficile de tirer des conclusions sur l'évolution des captures.

- Un réseau de piège phéromone est maintenu afin de suivre la dynamique de vol de l'insecte dans certains secteurs.

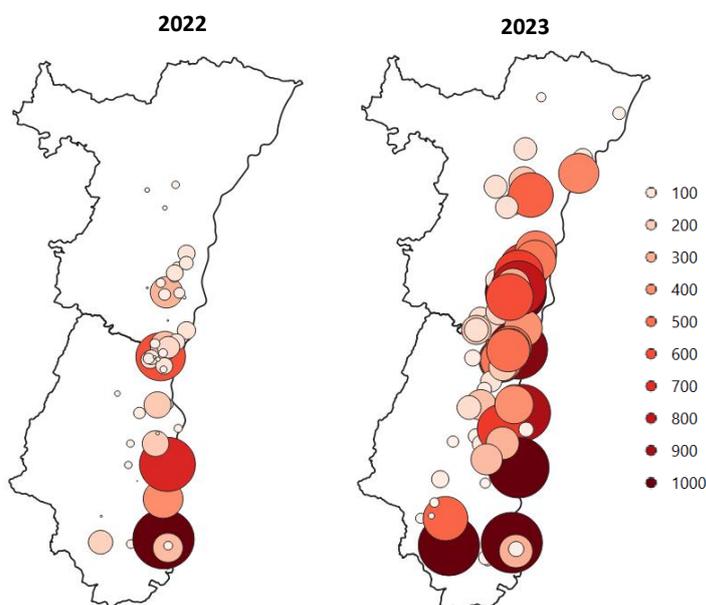
- Les captures sur pièges chromatiques s'élevèrent à 30 339, et se caractérise par une très forte augmentation par rapport à l'an dernier. La moyenne d'individu piégé par parcelle est aussi en forte hausse et atteint le nombre de 415. La médiane n'est que de 242 illustrant la forte variabilité présente sur le territoire :



### Pression de la chrysomèle par secteur

Secteur	Moyenne du nombre d'adultes piégés par parcelle
Piémont	99
Arrière Kochersberg, Pays de Hanau, Outre Forêt	116
Ried nord	194
Kochersberg	252
Hardt	324
Ried gris/brun	356
Limons profonds d'Alsace	561
Sundgau	745

### Evolution du nombre de capture de chrysomèle entre 2022 et 2023 sur pièges chromatiques



Cette situation montre une dégradation de la situation en 2023 par rapport en 2022. La pression chrysomèle en 2022 étant sous-estimée (une partie du vol n'avait pas été capté par le réseau de piégeage), cette dégradation est à relativiser.

### **Nuisibilité 2023**

Cette année, nous aurons un impact de l'insecte sur la production de maïs dans certaines zones. Les secteurs les plus touchés sont la plaine de la Hardt et le Sundgau (Bordure autoroute, zone aéroport) :

- En plaine irrigués, les dégâts racinaires sont observés ponctuellement mais seront surement compensé par l'irrigation abondante et le climat humide actuel.
- Dans le Sundgau, certaines parcelles fragilisées par la chrysomèle ont subi plusieurs coups de vent successifs et sont fortement versées (Voir photo ci-dessous). Dans ces cas, des pertes de rendement et des difficultés de récolte sont déjà à prévoir.



Dégâts sur racine et verse - Altkirch 17/07/23 (CAA)



Verse sur maïs fragilisés par la chrysomèle suite aux vents violents - Blotzheim 17/07/23 (CAA)



Consommation du limbe



Consommation des soies

Les dégâts en végétation sur feuilles et soies ont été aussi très visibles cette année. Dans des situations ponctuelles, des défauts de fécondations sont observés sur épi, ce qui pourrait provoquer un impact sur le rendement.

Face à cette situation, nous rappelons que **la rotation reste le pivot de la lutte** contre cet insecte, dans la mesure où elle est économiquement supportable et /ou techniquement adaptée au système de culture des exploitations. En fonction des captures sur pièges chromatiques, les recommandations d'Arvalis sont les suivantes :

Risque de nuisibilité de la chrysomèle du maïs selon la parcelle		Très faibles captures sur pièges jaunes <0.5 adultes/piège/jour	Faibles captures sur pièges jaunes 0.5 à 5* adultes/piège/jour	Captures significatives sur pièges jaunes >5*adultes/piège/jour <i>Valeur indicative</i>
+	Stress hydrique <b>faible</b>	Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs 1 an sur 4 <i>+ éventuelle protection insecticide au semis**</i>	Pas de maïs l'année suivante
+++	Stress hydrique <b>fort</b>	Pas de maïs 1 an sur 3	Pas de maïs 1 an sur 3	Pas de maïs l'année suivante

Afin que chaque agriculteur possède les éléments pour décider de la conduite à tenir en fonction, la mise en place de pièges chromatiques doit se généraliser dans toutes les exploitations.

Une gestion collective et responsable de ce ravageur important du maïs dans la région est une des conditions essentielles au maintien d'une filière alsacienne performante.

Les partenaires de la filière maïsicole alsacienne impliqués dans le suivi chrysomèle : Agro 67 – Ets Armbruster – Arvalis – Chambre d'agriculture d'Alsace – CAC – Comptoir Agricole – ERDC FMC - FREDON Alsace– Ets Gustave Muller – Ets Lienhart – Ets Walch.

**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 :** AGRO 67, Arvalis - Institut du Végétal, CAC – Ampélys, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Le Comptoir Agricole, CRISTAL UNION, Gustave MULLER, ETS ARMBRUSTER, ETS LIENHART, WALCH.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Cristal Union 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](mailto:joliane.carabin@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, 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 II+".