

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

13 décembre 2023

BILAN MAÏS 2023

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Pression biotique](#)

- Ravageurs
- Maladies

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

- Ravageurs
- Maladies
- Flore adventice

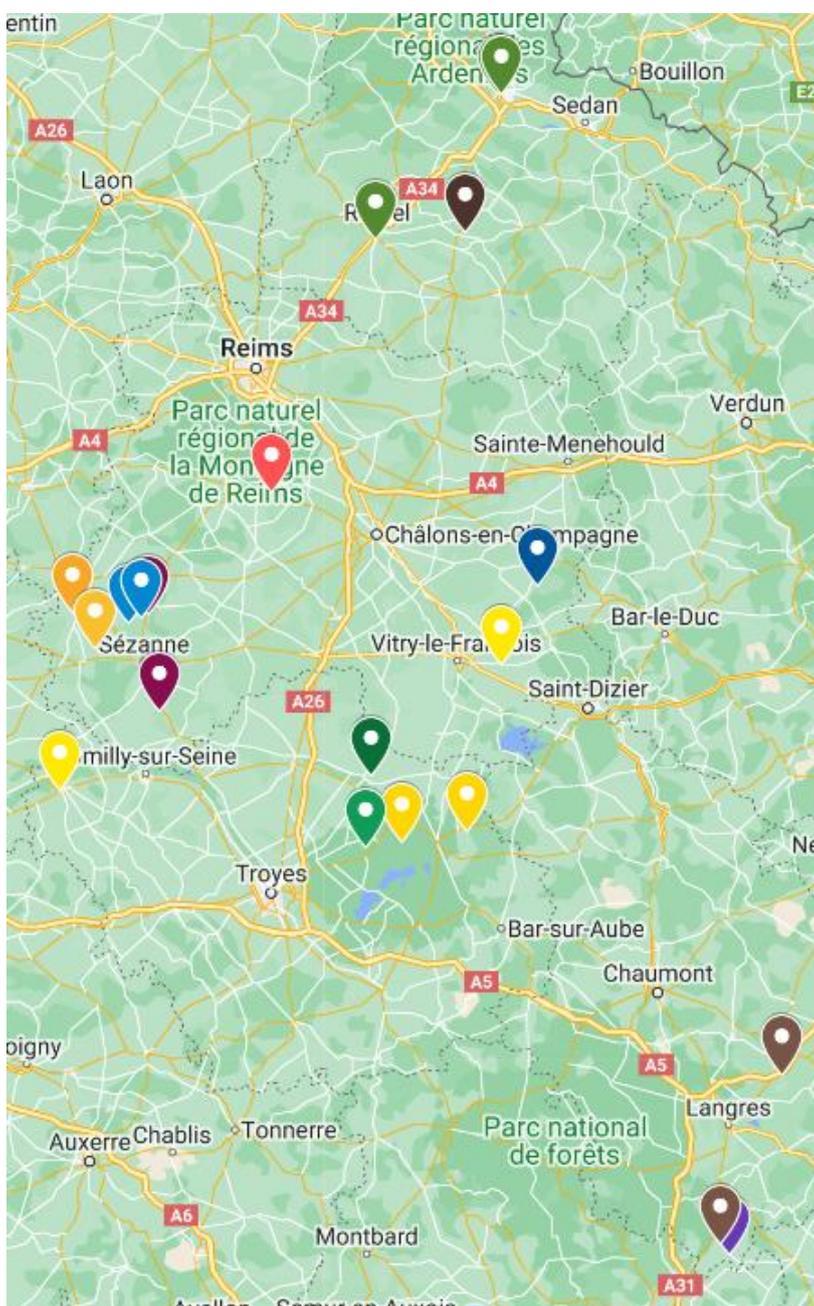
[Bilan par bioagresseur](#)

- Limaces
- Mouches
- Vers gris
- Taupins
- Corvidés (et autres oiseaux)
- Pucerons
- Pyrale : [une fiche méthodes alternatives et prophylaxie est disponible ici](#)
- Chrysomèle des racines du maïs

1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

Le réseau d'observation en 2023 est composé de 21 parcelles. Les parcelles suivies sont détaillées dans le tableau ci-contre accompagnant la carte. Le tableau mentionne les organismes engagés, le code postal et la commune de la parcelle suivie. Il peut s'agir de maïs fourrage ou de maïs grain.

La carte ci-dessous présente la répartition des parcelles à l'échelle de la région :



CA 08	3
8000	1
PRIX-LES-MEZIERES	1
8090	1
CHARLEVILLE-MEZIERES	1
8300	1
SAULT-LES-RETHEL	1
CA 10	2
10500	2
JUZANVIGNY	1
PEL-ET-DER	1
CA 51	1
51210	1
TREFOLS	1
CA 52	1
52190	1
CUSEY	1
CERESIA	1
51150	1
BISSEUIL	1
COOP D ESTERNAY	1
51310	1
ESTERNAY	1
COOP DE JUNIVILLE	1
8130	1
CHARBOGNE	1
EMC2	2
52190	1
ISOMES	1
52360	1
BONNECOURT	1
GRCETA DE TROYES	1
10220	1
PINEY	1
MARJOLLET	1
51330	1
SAINT-JEAN-DEVANT-POSSESSE	1
NOVAGRAIN	2
51120	2
SOIZY-AUX-BOIS	1
VILLENEUVE-SAINT-VISTRE-ET-VILLEVOTTE	1
SCARA	1
10240	1
VAUCOGNE	1
SOUFFLET AGRICULTURE	2
10400	1
NOGENT-SUR-SEINE	1
51300	1
FAVRESSE	1
VIVESCIA AGRICULTURE	2
51120	2
CHARLEVILLE	1
LA VILLENEUVE-LES-CHARLEVILLE	1
Total général	21

2 Pression biotique

a. Ravageurs du maïs

	Fréquence	Intensité	Evolution par rapport à 2022
Vers gris	0	0	=
Limaces	1	1	>
Taupins	1	1	=
Oscinies	0	0	=
Zabre	0	0	=
<i>Sitobion avenae</i>	1	0	<
<i>Rhopalosiphum padi</i>	1	0	<
<i>Metopolophium dirhodum</i>	1	0	<
Cicadelles	1	1	=
Acariens	0	0	=
Cirphis	0	0	=
<i>Autographa gamma</i>	0	0	=
<i>Diabrotica virgifera</i>	1	0	=
Pyrale	2	1	=
Oiseaux	2	2	=
Rongeurs	0	0	=
Sangliers	1	2	=
Blaireaux	1	1	=

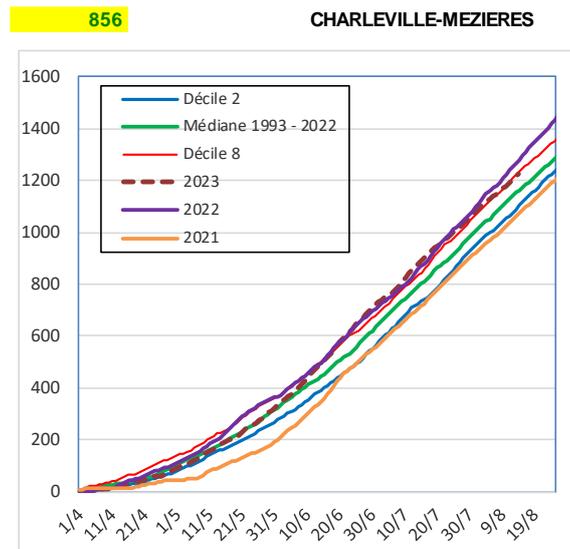
b. Maladies du maïs

	Fréquence	Intensité	Evolution par rapport à 2022
Fonte des semis	0	0	=
Charbon commun	1	1	=
Coup de feu fusarien	2	1	>
Fusariose des tiges	0	0	=
Fusariose des épis	1	1	>
Helminthosporiose maydis	0	0	=
Aspergillus	0	0	=
Rouille	0	0	<
Anthraxnose	0	0	=
Kabatiellose	0	0	=
Pourriture à Erwinia	0	0	=
Mildiou	0	0	=
Viroses	0	0	=

3 Facteurs de risque phytosanitaire

a. Ravageurs du maïs

Le mois d'avril a été relativement frais et humide, les premiers semis ont pu se réaliser sur la dernière décennie d'avril mais avec des conditions d'implantation un peu limitées. Les conditions sont bien meilleures à partir du 5 mai. Jusqu'à début mai, les cumuls de températures en base 6-30°C sont en dessous de la médiane. Le mois de juin est bien plus chaud que la normale, rapprochant les cumuls de températures du décile 8 et de l'année 2022 comme le montre le graphique ci-contre. Les levées sur les premiers semis sont parfois longues et hétérogènes, pouvant exposer plus longtemps les jeunes maïs aux ravageurs (corvidés, limaces principalement cette année). Certaines parcelles avec des textures de sols plus sensibles à la battance ont pu aussi se retrouver en difficulté pour la levée des maïs. Les levées sur les semis plus tardifs (à partir du 5 mai) ont été bien plus rapides (8 à 10 jours) et ont moins souffert de la période sèche et venteuse qui s'est étendue de la mi-mai à la mi-juin.



Les **corneilles** et **corbeaux freux** sont toujours présents en 2023 avec des fréquences et des intensités d'attaques proches de 2022 voire légèrement inférieures mais n'impactant pas nécessairement les mêmes secteurs géographiques. Les dates de semis décalées dans le temps de même que la « protection des semences » qui évolue significativement à la hausse et les pratiques agronomiques (même si jugées peu efficaces à elles seules) sont certainement des éléments d'explications des niveaux d'attaques contenus cette année. Néanmoins, les oiseaux restent la principale cause de re-semis du maïs et le premier ravageur en termes d'impact des maïs de la région.

La **pyrale** demeure un ravageur important du maïs. En moyenne, sur les parcelles non protégées, on compte 16,22 % des pieds attaqués sous ou au-dessus de l'épi. C'est un niveau de dégâts suffisant pour occasionner des pertes de rendement et une éventuelle dépréciation de la qualité des productions (maïs grain comme maïs fourrage). Les dégâts causés par les foreurs pouvant créer des portes d'entrée pour d'autres pathogènes comme les fusariums. Les **sangliers** et les **blaireaux** sont également des ravageurs qui causent des dégâts importants sur les parcelles de maïs mais plutôt sur la fin de cycle.

b. Maladies du maïs

Le charbon commun (*Ustilago maydis*) n'a pas été observé sur les parcelles du réseau cette année.

Le climat pluvieux à partir de la mi-juillet (ce qui coïncide avec la floraison du maïs) puis toujours relativement frais sur le mois d'août est favorable à la contamination et au développement de fusarium, et particulièrement de *Fusarium graminearum*. Cependant, il n'y a pas eu d'observation réalisée dans le cadre du réseau BSV.

En dehors du réseau d'observations BSV, des coups de feu fusariens ont également été observés cette année, cela est provoqué par l'invasion des vaisseaux par le mycélium du *Fusarium liseola* (*F. verticillioides*, *F. proliferatum* et *F. temperatum*) qui provoque une sénescence rapide des plantes.

c. Flore adventice du maïs

Les conditions sèches du printemps dégagent pas mal de jours disponibles pour des interventions de désherbages mécaniques dans de bonnes conditions pour en maximiser leurs efficacités. La mise en œuvre de ces pratiques reste cependant assez limitée.

4 Bilan par bioagresseur

a. Limaces

Quelques observations en début de campagne relèvent des dégâts sur les jeunes maïs sur la période du mois de mai dans l'Aube et dans la Marne.

b. Mouches

Concernant les mouches, *Geomyza tripunctata* ou *Delia platura* (communément appelée la mouche des semis) n'ont pas été observées sur le réseau.

c. Vers gris

Vers gris, (*Agrotis ipsilon* et *Agrotis segetum* ou *Scotia ipsilon* et *Scotia segetum*), *Luperina* (*Luperina testacea*) : aucune parcelle du réseau n'a fait l'objet d'attaque.

d. Taupins

Plusieurs parcelles du réseau ont fait l'objet d'observations, 2 parcelles ont présenté des traces de présence de taupins (1 % des pieds touchés). Les dégâts sont restés limités.

e. Corvidés (et autres oiseaux)

33 observations ont été effectuées durant le début de campagne (jusqu'au 20/06) dont 21 mentionnent des disparitions de plantes pouvant aller jusqu'à plus de 20 % de pertes de pieds.

f. Pucerons

1) *Metopolophium dirhodum*

83 observations ont été effectuées à partir du 15 mai. 82 % des observations font état de l'absence de puceron. Leur présence a été très contenue et est toujours restée en-deçà des seuils indicatifs de risque.

2) *Sitobion avenae*

87 observations ont pu être effectuées à partir du 15 mai. A l'image des pucerons du feuillage, 60 % des observations font l'état d'absence de puceron. Leur présence a été très contenue et est toujours restée en-deçà des seuils indicatifs de risque.

3) *Rhopalosiphum padi* (sur épis et sur panicule)

Ils ont fait l'objet de 46 observations du 11 juillet au 21 août. 100 % des observations font état d'une absence de pucerons. Pour rappel, il n'y a pas de seuil indicatif de risque pour cette espèce de pucerons.

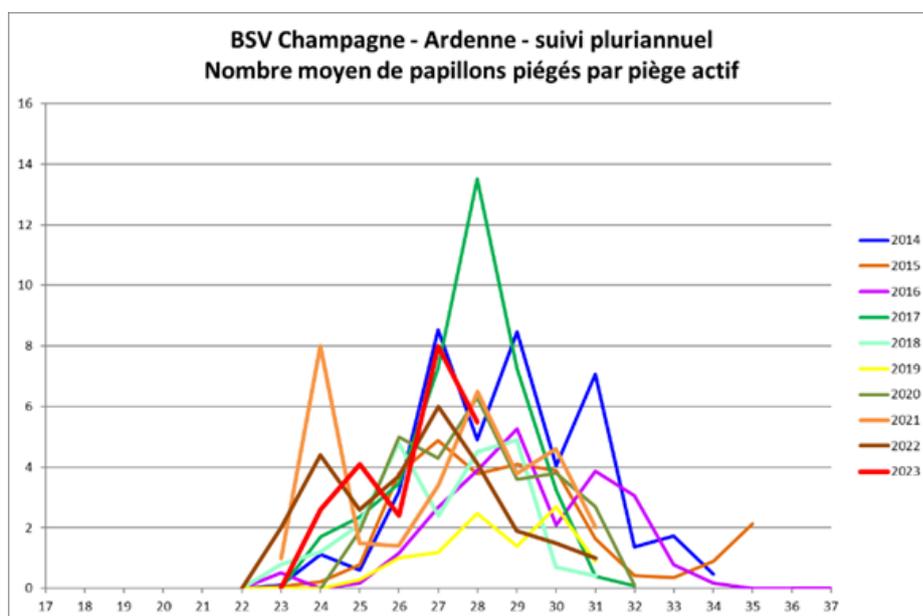
g. Pyrale

Il n'y a pas de suivi de chrysalidation effectué en Champagne-Ardenne.

Les premiers pièges delta à phéromone sont positionnés fin mai/début juin et les premiers relevés sont effectués lors de la semaine 24 (autour du 13 juin). Les premières captures sont enregistrées dans la Marne autour de la mi-juin. Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des captures relevées dans les 14 pièges suivis.

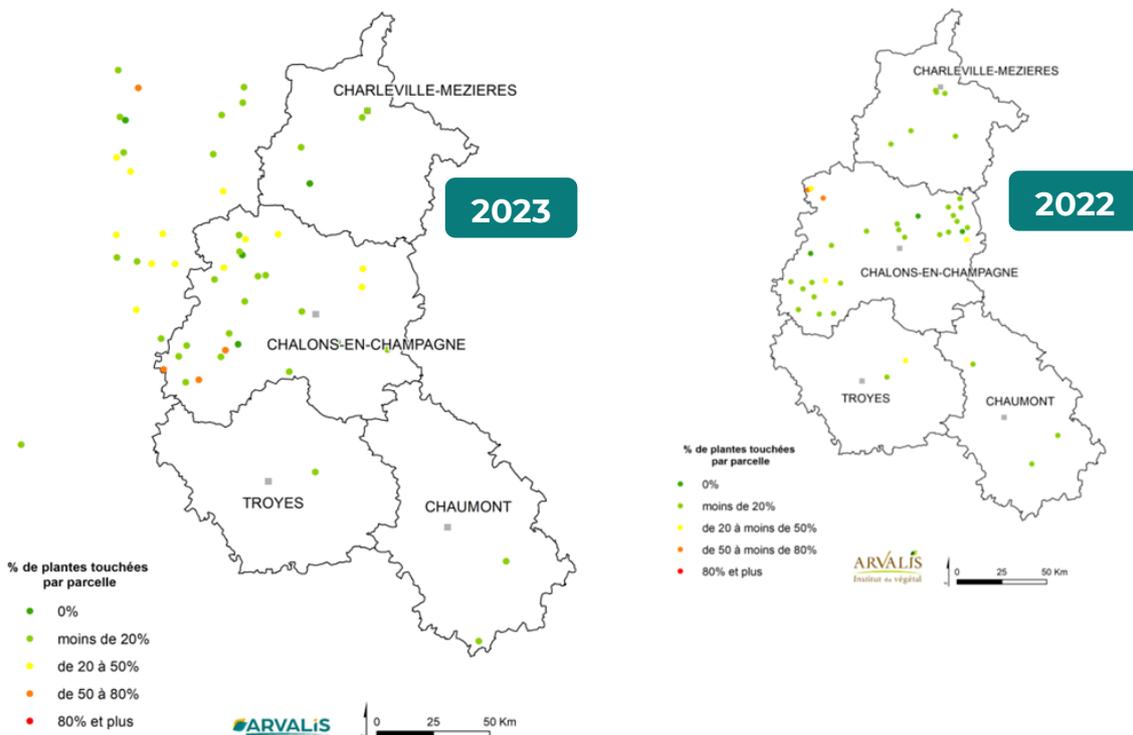
commune	code postal	sem 24	sem 25	sem 26	sem 27	sem 28	sem 29
ESTERNAY	51237	0	3	2	2	10	4
SAULT-LES-RETHEL	08403	0	1	1	2	5	8
BONNECOURT	52059	0	0	0	5	6	5
VILLENEUVE-SAINT-VISTRE-ET-VILLEVOTTE	51628	7	-	-	-	-	-
CHARBOGNE	08103	0	0	2	0	0	0
PINEY	10287	0	1	7	0	0	-
NOGENT-SUR-SEINE	10268	0	-	2	1	9	1
ISOMES	52249		0	0	2	9	0
BISSEUIL	51064		1	4	-	1	0
TREFOLS	51579		7	10	-	12	-
VAUCOGNE	10398		0	-	-	-	-
SOIZY-AUX-BOIS	51542			3	0	-	-
JUZANVIGNY	10184			6	0	5	4
PEL-ET-DER	10283				0	15	11
nb total de captures		7	13	37	12	57	33
nb pyrales moyen/piège (pièges ayant piégé)		-	2.6	4.1	2.4	8.0	5.5

Le graphique ci-contre présente la « dynamique » de vol observée en 2023 et en pluriannuel. Le pic de vol a eu lieu au cours de la semaine 27 avec en moyenne 8 papillons de pyrales piégés par piège actif. Le suivi et la publication du BSV ont été stoppés au 19 juillet. En dehors du réseau de parcelles du BSV, des captures significatives ont été faites jusque fin juillet et encore courant août.

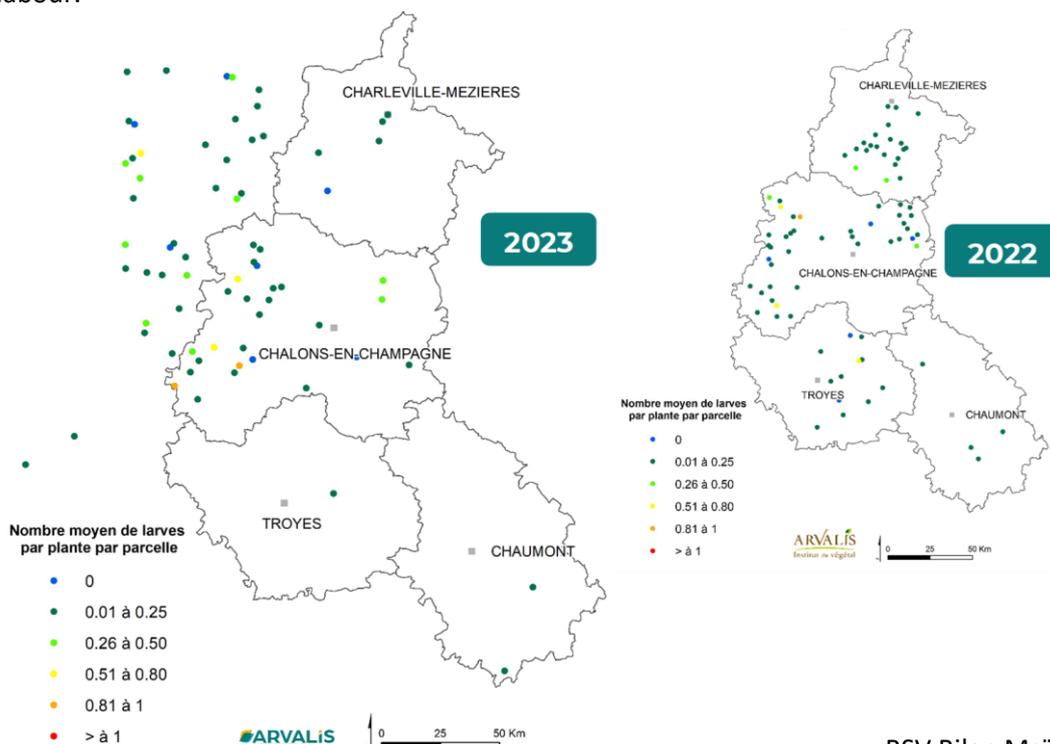


Quelques observations de pontes sont effectuées mais restent en-dessous du seuil indicatif de risque de 10 % de plantes porteuses de ponte.

La carte ci-après présente le pourcentage de pieds de maïs touchés par la pyrale à l'automne 2023 en situation non protégée en fin de cycle. Sur l'ensemble des comptages réalisés en parcelles non protégées (32 parcelles), la moyenne des dégâts est de 16,22 % (allant de 0 à 70 %) pour la région Champagne-Ardenne.



La 2^{ème} carte ci-après présente la population larvaire à l'automne 2023 exprimée en nombre moyen de larves par plante par parcelle. Plus la population larvaire est importante, plus le risque de présence de pyrales en 2024 est élevé pour les maïs de la parcelle observée et les parcelles voisines, sans préjuger des méthodes prophylactiques qui pourraient être mises en œuvre durant cet automne/hiver comme le broyage fin des cannes et des bas de tiges de maïs et/ou le labour.



L'analyse des observations montre un niveau de la population larvaire dans les parcelles non protégées un peu supérieur à l'année 2022. Le nombre moyen de larves par pied sur les parcelles non protégées est de 0,19 (32 parcelles) contre 0,14 (40 parcelles) l'année dernière.

h. Chrysomèle des racines du maïs

5 pièges ont été suivis sur le mois d'août. Un piège positionné à Prix-les-Mézières, dans les Ardennes, a capturé 80 adultes sur 3 semaines consécutives entre le 13/08 et le 29/08 dans une parcelle en monoculture de maïs depuis plusieurs années. Cette parcelle suivie historiquement avait déjà fait l'objet de quelques dizaines de captures l'année précédente. Un piège positionné à Charleville-Mézières, dans une parcelle se situant à quelques centaines de mètres de la précédente, a également capturé 59 adultes sur ces 3 mêmes semaines.

Risque de nuisibilité de la chrysomèle du maïs selon la parcelle		Pas de capture	Faibles captures sur pièges à phéromone <100 ad./piège/an	Captures significatives sur pièges à phéromone >100 ad./piège/an	Changement de type de piège	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 faible	Pas de recommandation concernant l'ITK Surveillance à l'aide de pièges à phéromone	Pas de maïs l'année n+1 dans la parcelle où les 1ers individus ont été capturés en année n (& dans les parcelles contiguës cultivées en maïs l'année n) <i>Surveillance des parcelles voisines en année n+1</i>	Pas de maïs 1 an sur 6		Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs 1 an sur 4	Pas de maïs 1 an sur 4 + éventuelle protection insecticide au semis**	Pas de maïs l'année suivante
+++	Stress hydrique fort			Pas de maïs 1 an sur 5		Pas de maïs 1 an sur 3	Pas de maïs 1 an sur 3 + éventuelle protection insecticide au semis**	Pas de maïs l'année suivante	
<i>Surveillance</i>		Pièges à phéromone (PAL)			Pièges jaunes (= pièges chromatiques Ph. AM)				
<i>Echelle de mise en œuvre</i>		<i>Territoire</i>	<i>Parcelle(s)</i>	<i>Petite région agricole</i>	<i>Parcelles</i>				
		Toutes la France sauf...	Foyers situés en : Bourgogne Ile de France Lorraine Nouvelle Aquitaine Occitanie Champagne Ardenne	Alsace [Sundgau, Kochersberg, Outre-forêt] Rhône-Alpes [Plaine de l'Ain, Dombes, Bièvre, Terre Froide, Marais de Lavours, plaine de Valence] Secteurs Angoulême PACA	Alsace [Plaine d'Alsace] Rhône-Alpes [Grésivaudan, Combe de Savoie, marais de Bourgoin-Jallieu]				

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 - ATPPDA – Cérèsia - CETA de l'Aube - CETA de Champagne – CETA Craie Marne Sud – Chambre d'Agriculture des Ardennes - Chambre d'Agriculture de l'Aube - Chambre d'Agriculture de la Marne - Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne - COMPAS - CRISTAL UNION - DIGIT'AGRI - EMC2 – EIMR Marjollet Regis – ETS RITARD – FREDON GE – ITB - LUZEAL - NOVAGRAIN - SCA de Juniville - SCA d'Esternay - SCARA – SEPAC-Compagri - SOUFFLET Agriculture – SUNDESHY – TEREOS – CAPDEA - Terres Inovia – VIVESCIA.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB 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



" 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 "