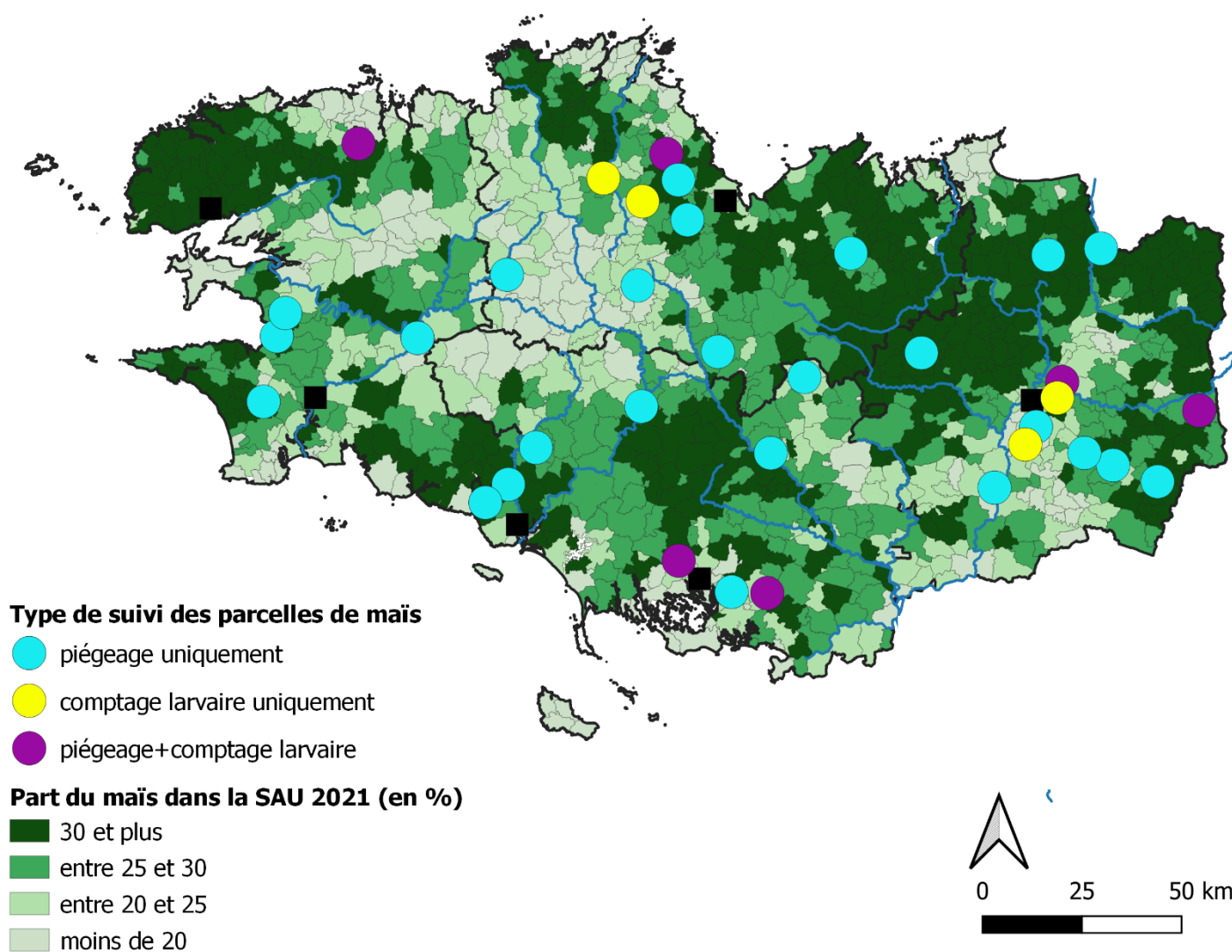


BILAN MAÏS 2022

Réseau BSV.....	2
Contexte climatique.....	3
Ravageurs.....	4
Pyrale du maïs (<i>Ostrinia nubilalis</i>) et sésamie du maïs (<i>Sesamia nonagrioides</i>).....	4
Le réseau de piégeage.....	4
Bilan régional de la dynamique de vol.....	4
Bilan des infestations larvaires.....	6
Chrysomèle du maïs (<i>Diabrotica vigifera vigifera</i>).....	7
Corvidés.....	7
Géomyze (<i>Geomyza tripunctata</i>).....	7
Bilan désherbage.....	7

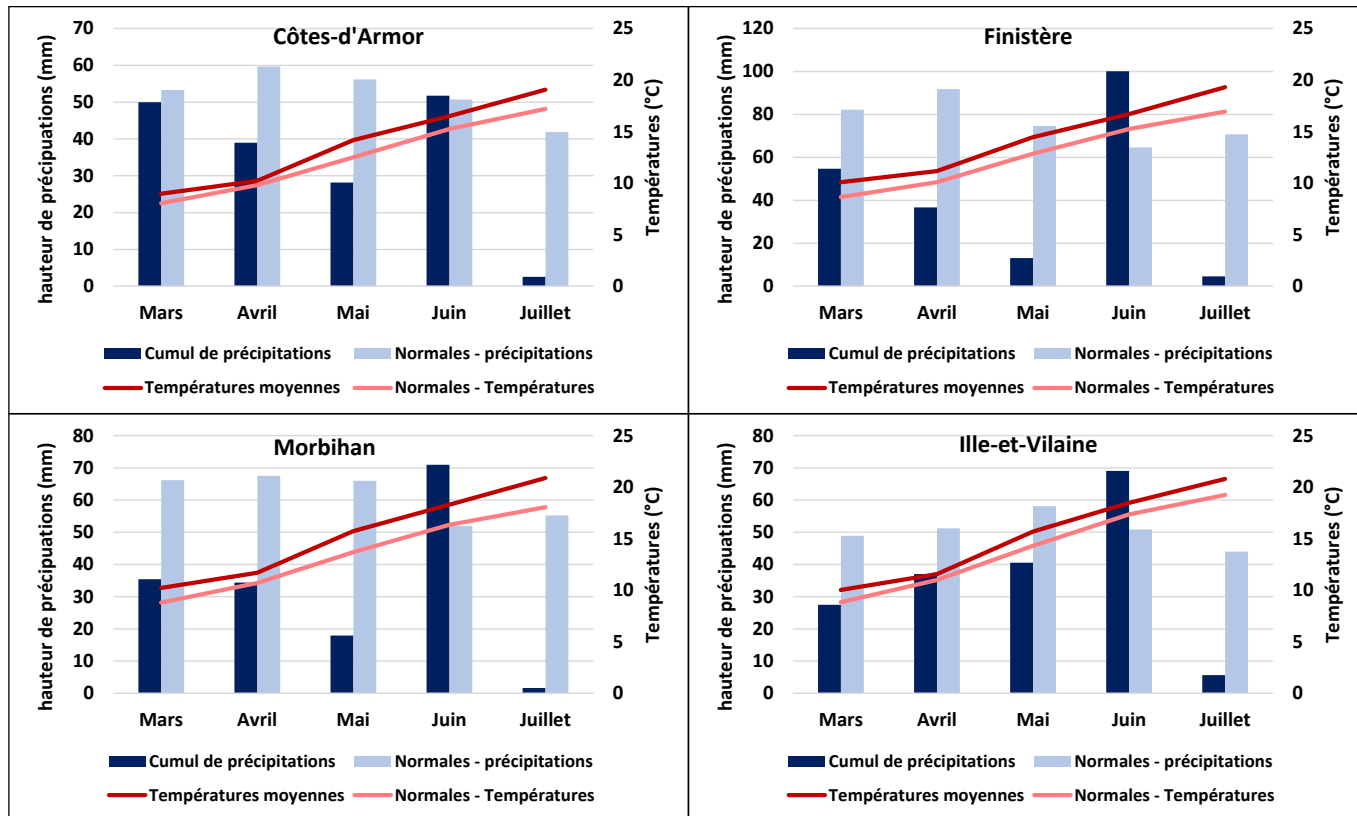
Réseau BSV

Le BSV maïs en région Bretagne vise à décrire l'état sanitaire hebdomadaire de la région en s'appuyant sur l'observation d'un réseau de parcelles. Depuis quelques années, il a été décidé de se concentrer majoritairement sur les ravageurs type foreur tel que la pyrale et la sésamie du maïs. Ce bulletin dresse principalement le bilan de la pression pyrale de la campagne 2022. Au total 36 parcelles ont été suivies, réparties sur 35 communes. 3 structures ont participé au réseau d'observation (Chambres d'Agriculture, Fredon Bretagne, FMC).



Carte 1 : présentation du réseau de parcelles de maïs.

Contexte climatique



Graphique 1 : Bilan climatique de la campagne 2022 par département Source : MétéoData. Source des Normales (MétéoFrance)

Sur cette campagne, les températures excédentaires au printemps ont permis un très bon démarrage des maïs, ce qui a été défavorable au ravageur de début de cycle dont le taupin et la géomyze qui a été particulièrement absente. Concernant les foreurs, le vol de la pyrale a été précoce et la pression faible tout comme les dégâts liés à la larve. L'hiver doux et humide a probablement limité la survie des populations. La sésamie, qui est maintenant suivie, a de nouveau été capturée mais sans grande conséquence pour le moment.

MALADIES/RAVAGEURS	QUALIFICATION DE LA PRESSION 2022	COMPARAISON avec 2021
Printemps 2022		
Pyrale du maïs	Faible	=
Sésamie (noctuelle) du maïs	Faible	=
Chrysomèle du maïs (diabrotica)	Nulle	=
Corvidés	Moyenne	=
Pucerons	Faible	-
Limaces	Faible	=
Taupins	Faible	=
Géomyzes	Faible	-
Mouches du semis	Faible	=
Oscinies	Faible	=

Tableau 1 : Bilan sanitaire des principaux bio-agresseurs du maïs, de la campagne 2022.

Ravageurs

Pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis*) et sésamie du maïs (*Sesamia nonagrioides*)

Le réseau de piégeage

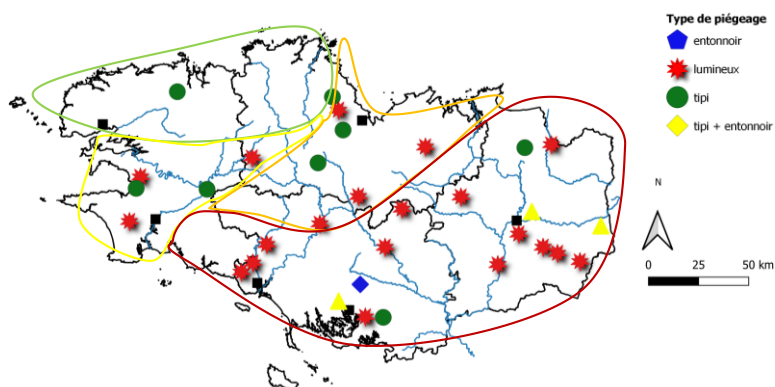
Le suivi au niveau régional de la pyrale a été découpé en 4 zones avec une pression potentielle +/- forte. Ce découpage est issu d'un travail de synthèse mené par la Chambre d'Agriculture de Bretagne et Arvalis-Institut-du-Végétal. Il prend en compte notamment la pression de la pyrale, en adultes et en larves, observée lors des campagnes précédentes mais aussi l'offre en température. 4 zones de risque à pression potentielle ont été définies. Ces zones définies en 2022 pourront être revues en fonction de l'évolution de la présence de pyrales.

Très élevée, majoritairement en Ille-et-Vilaine et dans le sud-ouest du Morbihan.

Elevée, qui prend le centre du Morbihan et le centre des Côtes-d'Armor.

Moyen, sur la partie sud du Finistère et une petite partie sud-ouest des Côtes-d'Armor.

Faible, qui occupe la partie nord-ouest du Finistère et une partie de l'ouest Armoricaïn.



Carte 2 : présentation du réseau de pièges pyrale et des zones à pression potentielle.

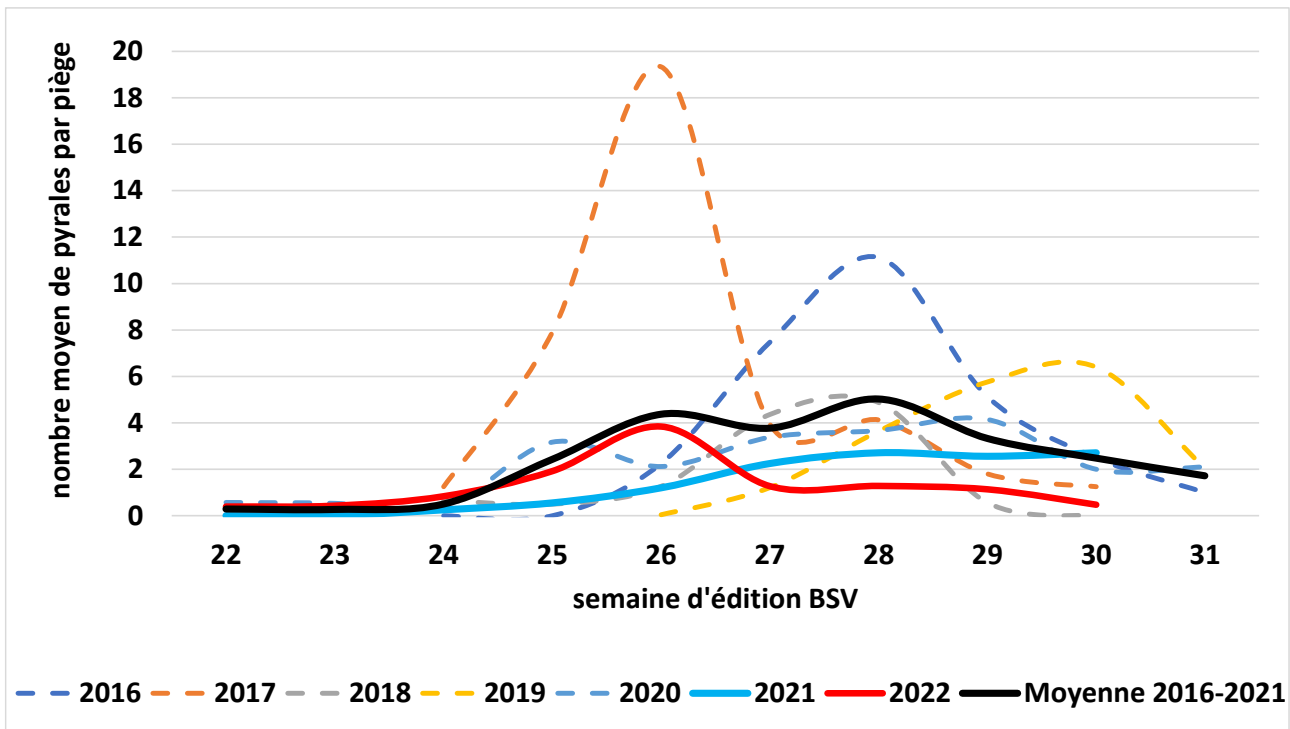
Bilan régional de la dynamique de vol

Pyrale :

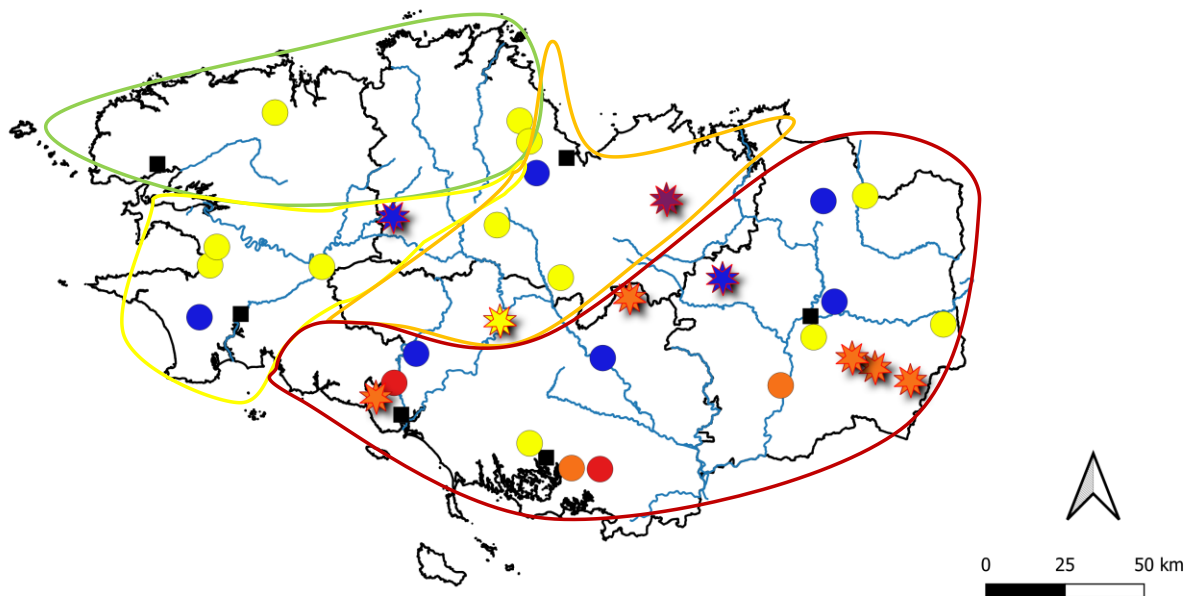
La dynamique de vol de 2022 aura été précoce compte tenu des fortes chaleurs enregistrées. Les 1^{ers} papillons ont été capturés, semaine 22 vers la fin mai/début juin, par des pièges lumineux situés près de Theix-Noyal et Guerche de Bretagne. Soit 2 semaines plus tôt que les années précédentes. Le pic a été rapidement semaine 26 puis les captures se sont effondrées par la suite. Le gros des captures ont été principalement faites en Ille-et-Vilaine, dans le sud Morbihan, l'est des Côtes d'Armor. Dans la majorité des cas, moins de 10 pyrales étaient capturées pendant toute la période de suivi. Seuls 2 pièges, situés à Cesson-Sévigné en Ille-et-Vilaine (phéromone) et à Jugon-les-Lacs dans les Côtes d'Armor (lumineux), ont cumulé plus de 20 pyrales.

Sésamie :

La sésamie est un autre papillon foreur proche de la pyrale. Sa présence est avérée depuis 2020, mais elle est encore assez peu présente sur le territoire. Son suivi est établi depuis 2021 par l'intermédiaire de pièges à phéromone et pièges lumineux. Le ravageur n'a pas été capturé dans les pièges à phéromones. Des captures ont été faites par l'intermédiaire de piège lumineux sur les communes de Plouay (sud-ouest Morbihan), Boistrudan et la Guerche-de-Bretagne (sud-est Ille-et-Vilaine), Meneac et Jugon-les-Lacs (sud et est Côtes-d'Armor).



Graphiques 2. Pluriannuelles de l'évolution hebdomadaire du nombre moyen de pyrales par piège



Cumul nb pyrales capturées - piège lumineux

- 0
- 1 à 10
- 11 à 20
- 21 à 30
- plus de 30

cumul nb pyrales capturées - piège phéromone

- 0
- 1 à 10
- 11 à 20
- 21 à 30
- plus de 30

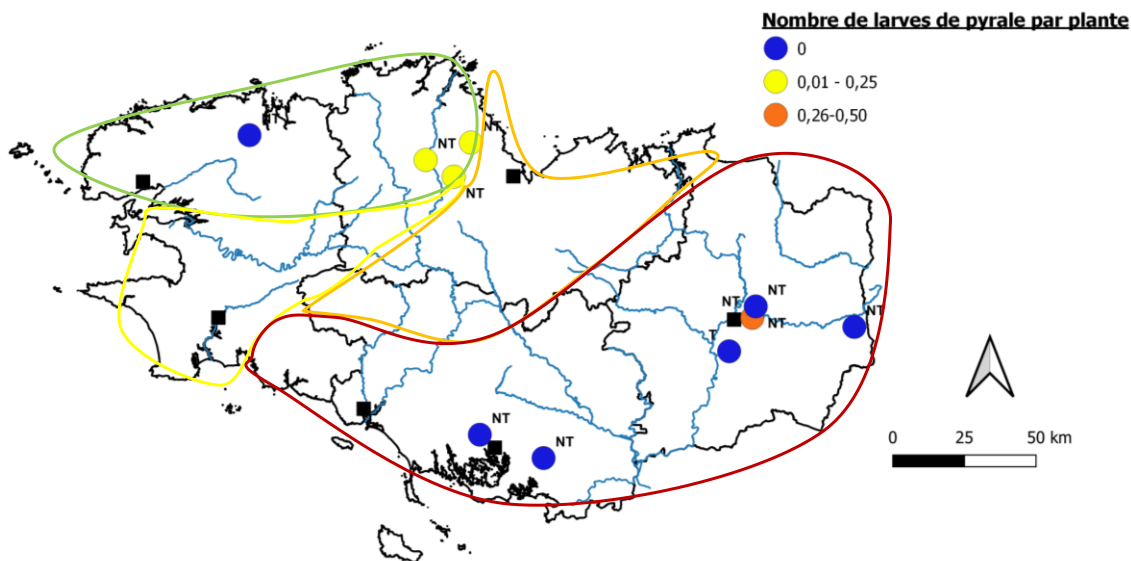
Carte 3 : Répartition des parcelles suivies pour le piégeage d'adultes de la pyrale.

Bilan des infestations larvaires

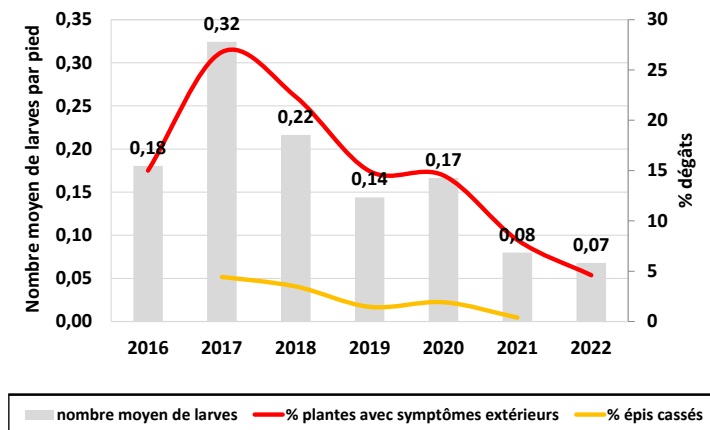
Le suivi des infestations larvaires à l'automne est une notation qui permet :

- D'évaluer la pression de l'année écoulée (nb larves et dégâts).
- D'aider à estimer la pression potentielle pour l'année suivante.

Pour le maïs, on considère qu'au-delà de 0,8 larve de pyrale par plante, le seuil de risque pour l'année N+1 est atteint. Entre 0,5 et 0,8 larve par plante, la vigilance doit être de mise. En dessous, la pression est considérée comme faible.



Carte 4 : Répartition des parcelles suivies pour le comptage larvaire. (T=parcelle traitée et NT=parcelle non traitée).



Graphique 3 : Comparaison pluriannuelle du nombre de larve par plante, du % de plantes attaquées et du % d'épis cassés.

Ce bilan des infestations peut permettre d'anticiper les risques en termes d'attaques de pyrales pour la campagne suivante (2023). En effet, l'hypothèse sous-jacente est que les secteurs aux infestations larvaires les plus élevées correspondront sans doute aux zones dans lesquelles l'activité du ravageur sera la plus importante. Cependant, les conditions climatiques hivernales et/ou le **broyage des cannes post-récolte pourront diminuer ce risque**. En effet, bien que la larve de pyrale résiste très bien au froid, un hiver doux et pluvieux amènera au développement de pathogènes sur les larves, ce qui pourra amener à une réduction des populations au printemps. Enfin, le **broyage des cannes de maïs en post-récolte, suivi de leur enfouissement, constitue un élément de prophylaxie efficace pour abaisser le nombre de larves hivernantes dans les parcelles, et donc le risque pour la campagne suivante**.

Cependant, très peu de larves ont été observées. Seule une parcelle située à Cesson-Sévigné avait une infestation de 0.32 larve/pied (carte 4).

Avec une moyenne 0.07 larve/pied, l'infestation en 2022 est donc la plus faible des 6 dernières années. Cette faible pression larvaire se retrouve sur les dégâts observés qui là aussi sont au plus faible (sciures, galeries, épis tombés...) (graphique 8). Cette faible infestation et le faible niveau d'attaque de 2022 sont concomitants avec la très faible dynamique de vol observée. De plus 95% des parcelles observées étaient non traitées.

Chrysomèle du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*)

La chrysomèle des racines du maïs est un insecte invasif originaire du continent américain introduit en Europe dans les années 90 qui s'est largement répandu, notamment dans les pays de l'Europe de l'Est (Cf. photo n°1). Malgré la mise en place de mesures visant son éradication puis son confinement, cet insecte est aujourd'hui présent et installé en France (Alsace, Rhône-Alpes...). Les dégâts qu'il occasionne aux racines de la plante de maïs, à laquelle il est inféodé, peuvent dans certaines conditions (stress hydrique ; verse en végétation), pénaliser fortement les cultures et leurs rendements. Classé comme organisme de quarantaine par l'Union Européenne, des évolutions réglementaires européennes et françaises ont conduit au cours de l'année 2014 à la sortie de ce statut et donc à l'abrogation des mesures de lutte obligatoires de *Diabrotica virgifera virgifera* (DVV). Afin de poursuivre la lutte contre le développement de ce parasite en France mais aussi de suivre son évolution sur le territoire, la surveillance se poursuit via le réseau d'épidémiologie-surveillance en lien avec le suivi organisé chaque année par le Gnis au niveau national.



Photo n°1 : *Diabrotica virgifera virgifera* (DVV)

Au cours de la campagne 2022, la surveillance a été réalisée par la FREDON Bretagne. Pour cela, 5 pièges ont été disposés dans des parcelles en monoculture de maïs se trouvant à proximité des axes de communications (routes nationales, aéroports, ...) qui pourraient être des points d'entrées de DVV. Au final, comme par le passé, **aucune chrysomèle** n'a été piégée sur la région Bretagne.

Corvidés

La période de semis resserrée dans le temps et les levées rapides ont réduit la période d'exposition aux corvidés, même si des dommages ont pu être constatés localement.

Géomyze (*Geomyza tripunctata*)

Les levées et le développement rapide du maïs ont fortement limité les dégâts liés à la géomyze.

Bilan désherbage

Les désherbages de pré-levée et post précoce réalisés après le 5-10 mai ont été pénalisés en efficacité par le sec. Par ailleurs les conditions étaient idéales pour réaliser des interventions mécaniques. Du côté des adventices la pression des ray-grass et des PSD est très importante et s'accroît chaque année. (Source Choisir et décider – ARVALIS 2022).

L'ensemble des observations contenues dans ce bulletin a été réalisé par les partenaires suivants :

AGRICULTEURS, AGRIAL, BCEL-OUEST, CHAMBRE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE, FREDON BRETAGNE, CETA 35, D2N, EILYPS, EUREDEN, GARUN LA PAYSANNE, HAUT-BOIS NEGOCE, INRAE, LYCEE DE BREHOULOU, LE GOUSSANT, LEGALL CORRE, TERDICI.

Direction de Publication

Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne
ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES
Contact : Claire Riconno
Animateur inter-filières - Tél : 02 98 88 97 71

Rédigé par :

FREDON Bretagne
5, Rue A. de St Exupéry
35235 THORIGNE FOUILLARD
Contact : Damien Leclercq
Animateur Grandes Cultures - Tél : 02 23 21 21 17

Comité de Relecture :

Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agriculture de Bretagne, Coop de France Ouest, Réseau IMPAACT pour Négoce Ouest, DRAAF-SRAL, Terres Inovia

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.