

En Bref

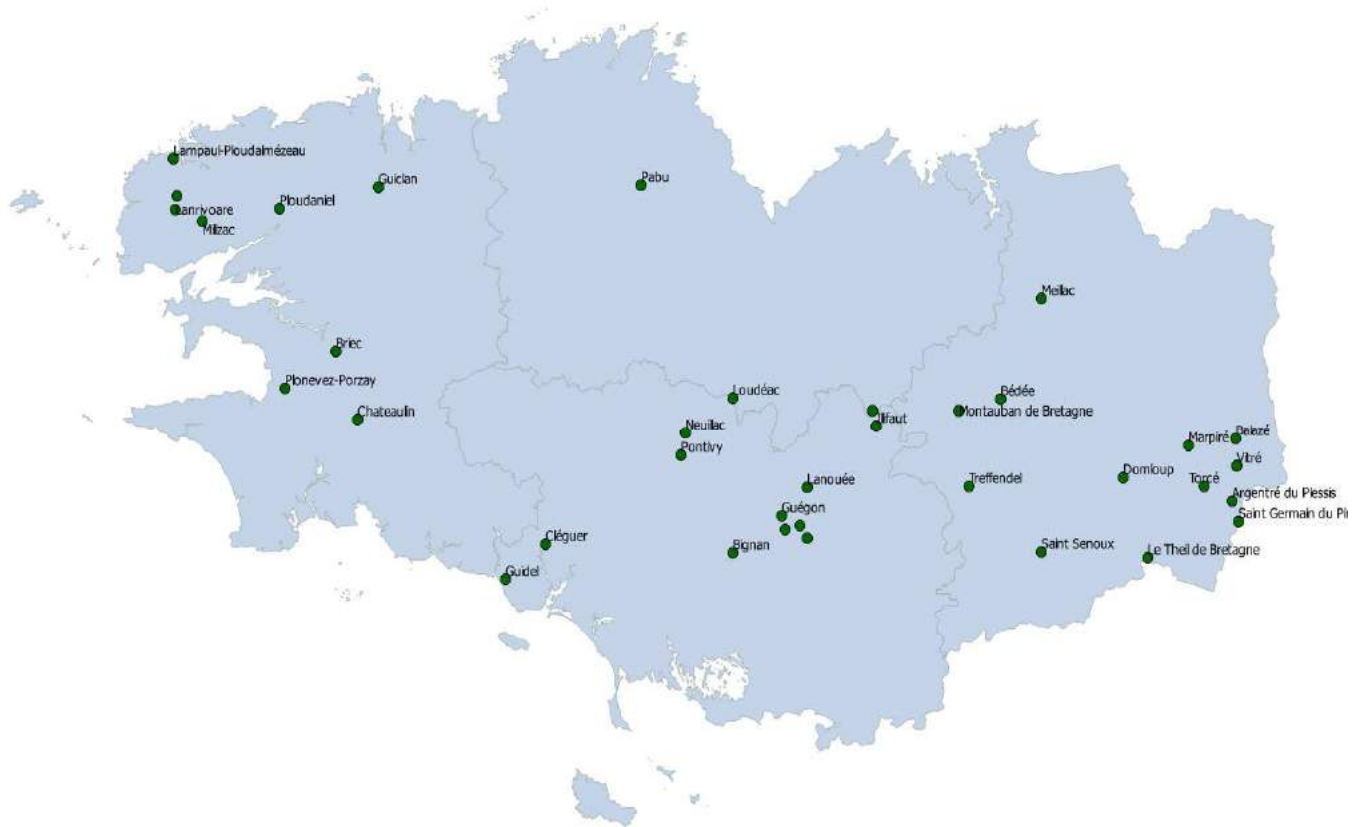
Maïs (p. 2)

Maladies / Ravageurs	Pression des bioagresseurs en 2017
Limaces	Faible
Taupin	Faible (localement moyen)
Mouches géomyze et oscinie	Faible
Mouches des semis	Faible (localement moyen)
Pucerons	Faible
Pyrâle	Faible (localement moyen à fort , en progression)
Vers gris	Faible (localement moyen)
Helminthosporiose	Faible
Rouille	Faible
Kabatiellose	Faible
Charbon commun	Faible (localement moyen)

Retrouvez les BSV sur
le site de la Chambre Régionale d'Agriculture ou le site de la DRAAF
www.bretagne.synagri.com
<http://draf.bretagne.agriculture.gouv.fr>.

ORGANISATION DU RESEAU

Carte n°1 : Réseau de parcelles de maïs mis en place en Bretagne.



Présentation du réseau mis en place en Bretagne :

Le réseau maïs était basé sur le dispositif suivant :

- Nombre de situations différentes : 37,
- Nombre de variétés différentes suivies : 20

Les notations bilan maïs ont été réalisées sur les situations suivantes :

- Situations différentes : 15

CONTEXTE CLIMATIQUE

Au vue des conditions climatiques de mars / avril (peu de précipitations et températures plus importantes que les normales saisonnières), certaines parcelles ont pu être semées très tôt cette année dès la fin mars / début avril.

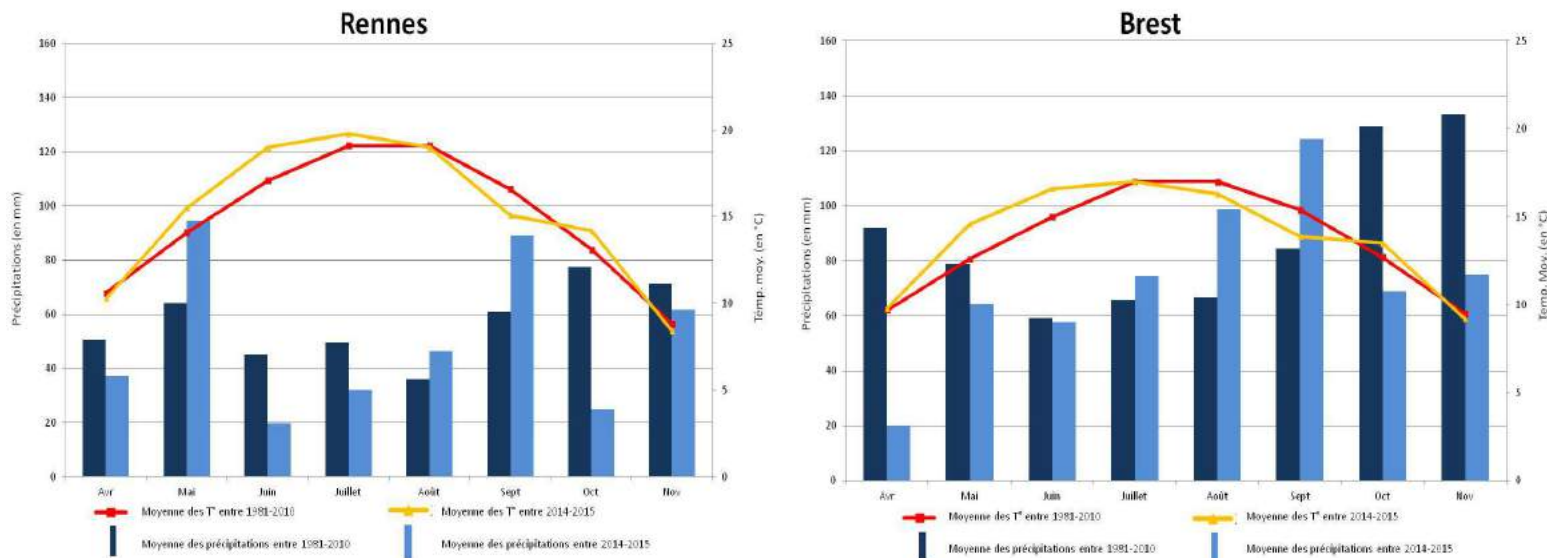
Dans le réseau, la majorité des semis a été effectuée fin avril (60% des parcelles) parfois dans des parcelles très sèches au vue des faibles précipitations (en moyenne -26% à Rennes et -78% à Brest par rapport aux normales de saisons).

Puis les précipitations de mai (en moyenne +48% à Rennes et -19% à Brest) ainsi que les températures élevées (en moyenne +1.4°C à Rennes et +2°C à Brest) ont été très profitables à une croissance rapide des plants de maïs. Étant donné les levées rapides des parcelles, très peu d'attaques de ravageurs du sol ont été constatées.

Pour juin et début juillet, les conditions climatiques ont été chaudes (en moyenne +1.9°C à Rennes et +1.6°C à Brest) et sèches, notamment à Rennes (en moyenne -57% en juin et -35% en juillet). Du fait de ces températures excessives, les cultures ont pris une avance importante, en moyenne 10 jours par rapport à une année normale mais ont également favorisé les pyrales qui ont pu être importantes dans certains secteurs en Bretagne. Les cultures ont plutôt bien supporté ce manque de précipitations.

A partir de la fin juillet et en août, les pluies sont revenues et ont été très favorables aux parcelles conservant leur avance, à l'est de la Bretagne. A l'ouest de la Bretagne, les températures plus froides en août et septembre ont annulé l'avance des cultures et les récoltes ont été faites à des dates habituelles.

Graphique n°1 : représentations graphiques indiquant les variations conjointes de la température moyenne et de la pluviométrie mensuelle entre avril et novembre 2017 en comparaison aux normales de températures et de précipitations (1981-2010) des villes de Rennes et Brest.



Maladies

Au cours de la campagne, les maladies du feuillage ont été relativement discrètes, ne bénéficiant pas de conditions climatiques favorables à leur développement (printemps et début de l'été avec peu de précipitations et températures élevées). Elles sont apparues tardivement courant septembre après une fin de mois d'août très humide et avec des températures élevées.

- **Helminthosporiose**

Les conditions climatiques observées au début de l'été ont été défavorables au développement de la maladie. Aucun signalement n'a été fait. La maladie est finalement apparue tardivement, à partir de septembre (conditions climatiques plus favorables à partir de la mi-août : humidité importante et températures élevées), notamment dans le Finistère.

Lors des notations bilan (sur 15 parcelles notées en septembre), cette maladie a été notée sur 33% des parcelles localisées dans le Morbihan et le Finistère. Les attaques étaient de très faible ampleur : en moyenne 6% des plantes touchées et 7% de la surface foliaire nécrosée. Les attaques les plus importantes étaient localisées dans le Finistère.



Source : Arvalis

- **Kabatiellose**

Cette maladie n'a pas été observée au cours de la campagne. Le printemps et le début de l'été ont été secs et chauds, des conditions climatiques défavorables au développement de la maladie.

Lors des notations bilan, la kabatiellose n'a été notée que dans deux parcelles situées dans le Finistère avec des attaques de l'ordre de 18% des plantes touchées.



Source : Arvalis

- **Rouille**

La rouille n'a pas été observée au cours de la campagne au vue des conditions climatiques défavorables au développement de la maladie (manque d'humidité).

Lors des notations bilan, cette maladie a été observée dans 47% des parcelles suivies avec en moyenne 4% des plantes touchées.



Source : Arvalis

- **Autres signalements**

Lors des notations bilan, une autre maladie a été notée dans 35% des parcelles, le charbon commun avec en moyenne 6% des plantes touchées.



Source : Arvalis

Ravageurs

• Limaces

Les conditions climatiques suite aux semis (manque de précipitations et températures élevées) ont été défavorables à l'activité des limaces. Cette situation a perduré jusqu'à la fin de la période de sensibilité. Très peu de limaces ont été observées dans les parcelles : moins de 5% des parcelles concernées et avec des attaques moyennes de l'ordre de 25%. La pression exercée par ce ravageur a été **faible**.



Source : Arvalis

• Ravageurs des jeunes maïs

Dans les parcelles du réseau, très peu d'attaques dues aux ravageurs du sol ont été constatées. Des dégâts occasionnés par les **oscinies** et les **géomyzes** ont été observés dans les parcelles. Mais, ils étaient de très faible ampleur (entre 1 à 15% d'intensité). Les conditions climatiques étaient défavorables à leur activité mais très favorables à une croissance rapide des maïs. Pour ces deux ravageurs, le risque était **faible**.

Des dégâts de **taupins** ont également été vus dans quelques parcelles à partir de début juin, les conditions climatiques leur étant devenues favorables. Le risque était **faible à moyen**.

Hors réseau, des attaques significatives dues aux **mouches des semis** ont été signalées à partir de la fin mai. Les situations à risque correspondaient à des semis précoces avec un précédent RGI et / ou un épandage tardif de produits organiques. Des dégâts également de **vers gris** ont été observés dans des parcelles situées dans le Morbihan et le Finistère.



Dégâts de géomyzes
Source : Arvalis



Dégâts d'oscinies
Source : Arvalis



Dégâts de vers gris
Source : Arvalis



Dégâts de mouches des semis
Source : Arvalis

• Pucerons

Les premières colonies de pucerons ont été vues à partir de la mi-mai sur deux parcelles du réseau. Mais, elles ne se sont jamais développées. Mais, la pression est restée **faible** au vu des conditions climatiques moyennement favorable à leur développement. Dans de nombreuses parcelles, beaucoup d'auxiliaires (coccinelles, syrphes) étaient également observés.

• Cicadelles communes

Cette année, de nombreux symptômes de cicadelles ont été observés dans les parcelles à partir de mi-juin étant donné les températures chaudes observées à cette période et les faibles précipitations qui ont été favorables à leur activité. Dans les secteurs chauds et secs, des piqûres ont été observées sur les feuilles situées au niveau de l'épi. À partir de la fin juillet, les conditions climatiques étant moins favorables (froides et humides), la progression des dégâts a été ralentie.

Au final, l'impact de ces piqûres sur les cultures est faible voir nul.



Source : Fredon Bretagne

• Pyrale

Pour cette campagne, 25 pièges ont été posés pour suivre les vols de pyrales : 21 pièges à phéromone et 4 pièges lumineux sur l'ensemble de la Bretagne.

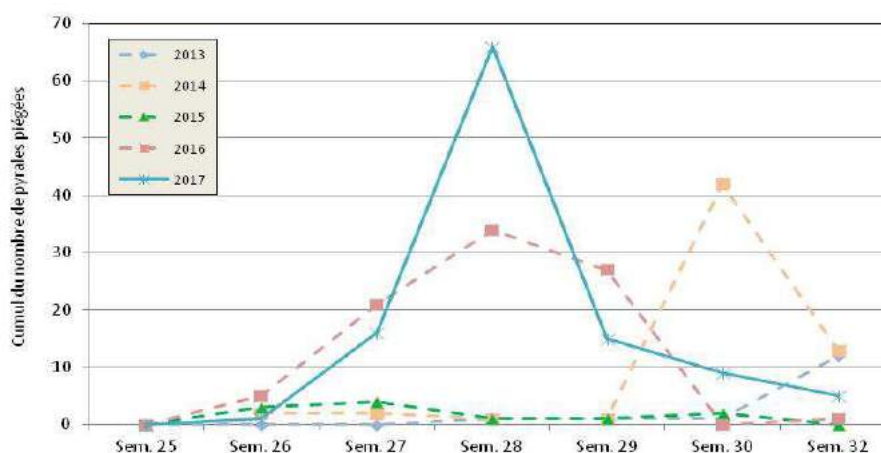
Les premiers piégeages ont eu lieu à la mi-juin dans une parcelle située dans le Morbihan (une dizaine de jours d'avance par rapport à une année normale). Le pic de vol a été observé lors de la semaine 28. Au vu des conditions climatiques de juin (conditions climatiques sèches et chaudes), le pic de vol dans les zones les plus précoces a été enregistré avec une semaine d'avance (semaine 27). Les premières pontes ont été signalées autour du 20 juin.

Le suivi pluriannuel présente un nombre de pyrales piégé plus important que les années précédentes.

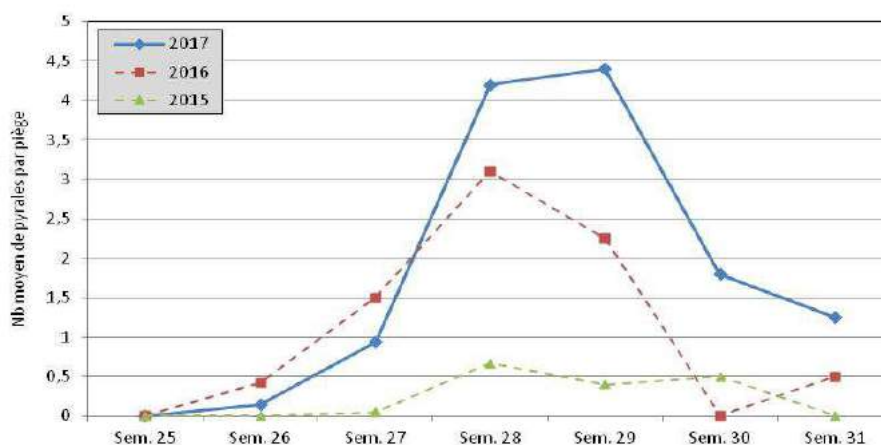


Ponte de pyrale
Source : Fredon Bretagne

Graphique 1 : Evolution du nombre cumulé de pyrales piégées par semaine (2013 à 2017)



Graphique 2 : Evolution du nombre moyen de pyrales piégées par semaine (2015 à 2017)



Hors réseau, des symptômes sur les plantes ont également été signalés (panicule cassé, perforation épi,...).

Une notation importante à réaliser est la notation bilan à effectuer en fin de campagne (avant la récolte) dans le but de connaître l'activité de ce ravageur : observation visuelle de 50 pieds (plante avec symptômes extérieurs et/ou épis cassés) et dissection de 25 plantes (comptage du nombre de larves).

Cette notation a été réalisée sur 15 parcelles : 27% des parcelles ne présentent aucune attaque de pyrales. Sur les parcelles attaquées, en moyenne, 38% des plantes sont touchées (de 2 à 100% des plantes) et 12% des épis cassés.

Lors des dissections des plantes, des larves de pyrales ont été comptées dans 67% des parcelles avec en moyenne 0.45 larve par pied (de 0.08 à 2.16 larves par plante).



Larve de pyrale
Source : Arvalis

Tableau n°1 : Comparaison pluriannuelle de dissection des plantes de 2013 à 2017

	Nb parcelles observées	% parcelles touchées	Nb moyen larves / plantes
2013	23	26	0,08
2014	12	83	0,13
2015	20	70	0,3
2016	27	81	0,4
2017	15	73	0,45

Tableau n°2 : Tableau récapitulatif des notations pyrales effectuées lors des notations bilan

Dpt.	Commune	Nb larves / pied	% de plantes avec symptômes extérieurs	% épis tombés ou cassés
22	Pabu	0,08	8	6
56	Elven	0,7	42	22
35	Essé	2,16	96	20
35	Essé	0,12	26	0
35	Argentré du Plessis			22,5
29	Briec	0,16	0	8
35	La Chapelle des Fougeretz	0,72	100	0
35	Torcé	0,24	80	0
35	St Germain du Pinel	0,20	15	0
56	Guégon	0,08	2	2
56	Guégon	0	2	0
56	Lanouée	0,08	4	4
56	Butte de Crépy	0	0	0
29	Lanrivouré	0	0	0
29	Lampaul Ploudalmézeau	0	0	0

Solutions prophylactiques :

La présence de la pyrale semble continuer sa progression en Bretagne. Dans certains secteurs, des parcelles ont pu présenter des attaques avec des niveaux élevés (100% des plantes touchées). Il est donc important de bien gérer les cannes de maïs après la récolte (larves hivernant dans la base des tiges pendant l'hiver).

Afin de réduire les populations, des solutions efficaces existent :

- un broyage fin et le plus bas possible des cannes de maïs aussitôt après la récolte. Cela permet de détruire les larves ou de les exposer au froid et aux prédateurs.
- Un enfouissement des résidus : complément à l'action précédente qui permet une meilleure dégradation des résidus.

- **Diabrotica**

La chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) 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.

Au cours de la campagne 2017, la surveillance a été réalisée par la FREDON Bretagne. Pour cela 26 pièges ont été disposés dans des parcelles en monoculture de maïs se trouvant à proximité des axes de communications (routes nationales, aéroports, zones portuaires) qui pourraient être des points d'entrées de DVV. Au final, aucune chrysomèle des racines du maïs n'a été piégée sur la région Bretagne.



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

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

Agrial, Agriculteurs, Agritex Bocage, Arvalis-Institut du Végétal, CA 22, CA 29, CA 35, CA 56, CECAB, Coop de Broons, Coopérative Garun - La Paysanne, Coopérative Le Gouessant, Corre Appro, CRAB, Even Agri, Fdceta 35, FREDON Bretagne, Gruel Fayer, Hautbois SA, Legta Caulnes, Lycée de Bréhoulou, GN Solutions.

Direction de Publication

Chambre Régionale d'Agriculture
ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES
Contact : Louis LE ROUX
Animateur inter-filières
Tél : 02 98 88 97 71

Rédigé par :

FREDON Bretagne
5, Rue A. de St Exupéry
35235 THORIGNE FOUILLARD
Contact : Anthony GERARD – Nathalie SAULAIS
Animateurs Grandes Cultures
Tél : 02 23 21 21 17

Comité de Relecture :

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

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 2018

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.