

Animateur référent

Elodie JOUANNEAU
ARVALIS
02.31.71.13.91
e.jouanneau@arvalisinstitutduvegetal.fr

Animateur suppléant

Clémence ALIAGA
ARVALIS
02.32.07.07.40
c.aliaga@arvalisinstitutduvegetal.fr

Directeur de la publication

Daniel GENISSEL
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

BSV consultable sur les sites
des DRAAF, des Chambres
d'agriculture

Abonnez-vous sur

www.normandie.chambagri.fr

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.

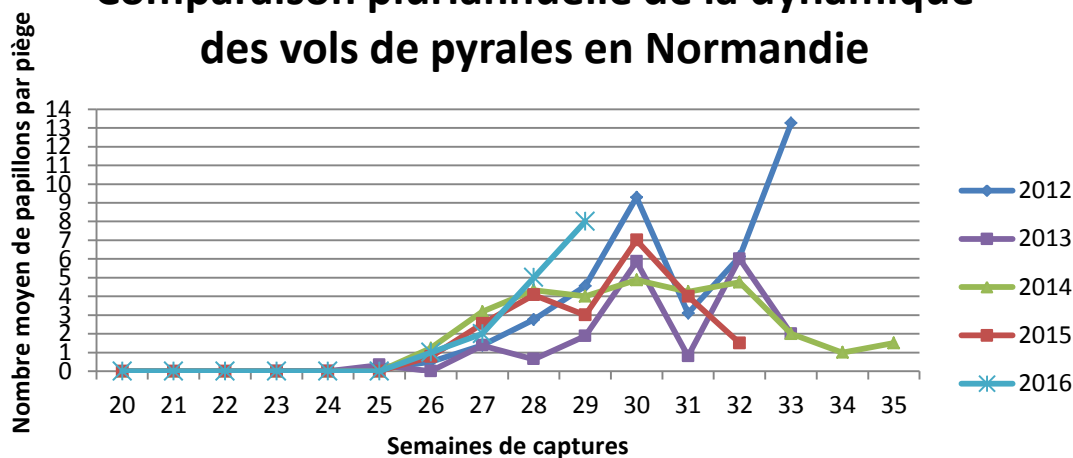
L'essentiel de la semaine

Sur maïs

Les parcelles observées cette semaine sont majoritairement entre les stades 11 feuilles et 15 feuilles.

On note la présence d' **oscinies, pucerons et cicadelles** dans certaines parcelles du réseau maïs sans gravité pour la culture. Des pyrales ont été piégées dans 10 parcelles du réseau sur les 11 observées. Cette semaine, leur présence est principalement concentrée dans le Calvados et dans l'Orne, même si les quantités piégées de papillons ont été plus importantes dans le Calvados. La dynamique de vols paraît se détacher cette semaine de celles de 2014 et 2015 comme constaté la semaine dernière.

Comparaison pluriannuelle de la dynamique des vols de pyrales en Normandie



Observations de la semaine

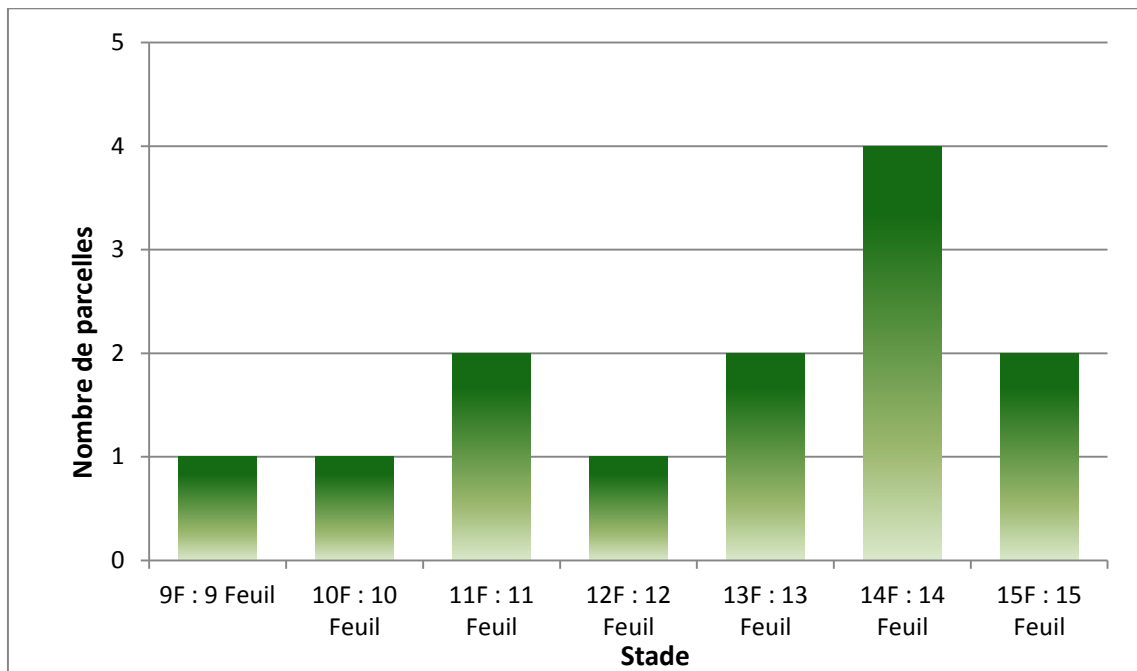
Observations réalisées en début de semaine sur :

- 13 parcelles de maïs.

Prochain BSV : mercredi 27 juillet.

Stades des parcelles en maïs

Répartition des parcelles de maïs observées en fonction du stade



Sur les 13 parcelles observées, la majorité se situe entre les stades 11 et 15 feuilles. Seules 2 parcelles du réseau sont en retrait avec 9 et 10 feuilles.

Ravageurs du maïs

Oscinies : Seule 1 parcelle située dans l'Orne cette semaine présente des traces d'oscinies à hauteur de 1%.

Pucerons : Cette semaine, 3 parcelles situées dans l'Orne et l'Eure font mention de présence de pucerons *Sitobion avenae* à hauteur de 1 à 10 pucerons seulement et 3 autres parcelles situées dans l'Orne et le Calvados font mention de présence de pucerons *Metopolophium dirhodum* à hauteur de 1 à 10 pucerons seulement.

Cicadelles vertes : 1 parcelle située dans l'Orne présente des dégâts à hauteur de 20%.

Pyrales : Sur les 11 parcelles observées cette semaine, des pyrales ont été piégées dans 10 parcelles du réseau d'épidémiosurveillance.

CODE POSTAL	COMMUNE	Semaine			
		26	27	28	29
14170	BRETTEVILLE-SUR-DIVES		0	0	49
14220	ANGOVILLE		0	0	
14350	CARVILLE				19
14350	CARVILLE				5
27300	SAINT LEGER			0	
27580	GOURNAY-LE-GUERIN	0	0		1
27950	SAINT-JUST	0	6	0	1
50170	BEAUVOIR	0	0	1	1
50700	SAUSSEMESNIL	0	0		
61120	CROUTTES	0	0	5	5
61130	SAINT-FULGENT-DES-ORMES	22	20	54	
61190	BUBERTRE				
61200	FLEURE			0	0
61340	DANCE			3	
61550	COUVAINS		0	1	3
61560	LA MESNIERE		0	2	3
61600	SAINT MAURICE			3	2
76220	LA FEUILLIE		0	0	
76520	YMARE		0		
	Total	22	26	69	89
		4	2	5	8

NB : Les valeurs **en rouge** correspondent à des pyrales piégées avec des pièges lumineux tandis que les valeurs **en bleu** correspondent à des pyrales piégées avec des pièges à phéromones.

Maïs : bien repérer les stades foliaires

Un bon repérage des stades foliaires est important pour le positionnement des interventions désherbage sur maïs. Les préconisations de désherbage tiennent compte du nombre de feuilles visibles (échelle ARVALIS) et depuis quelques années, le DAR (délai avant récolte) des produits herbicides est exprimé en stade, selon l'échelle BBCH.

Mais la codification (BBCH 13, 18 ou 32...) ne nous est pas forcément familière. La nouvelle plaquette éditée par ARVALIS donne la correspondance entre les différentes échelles.

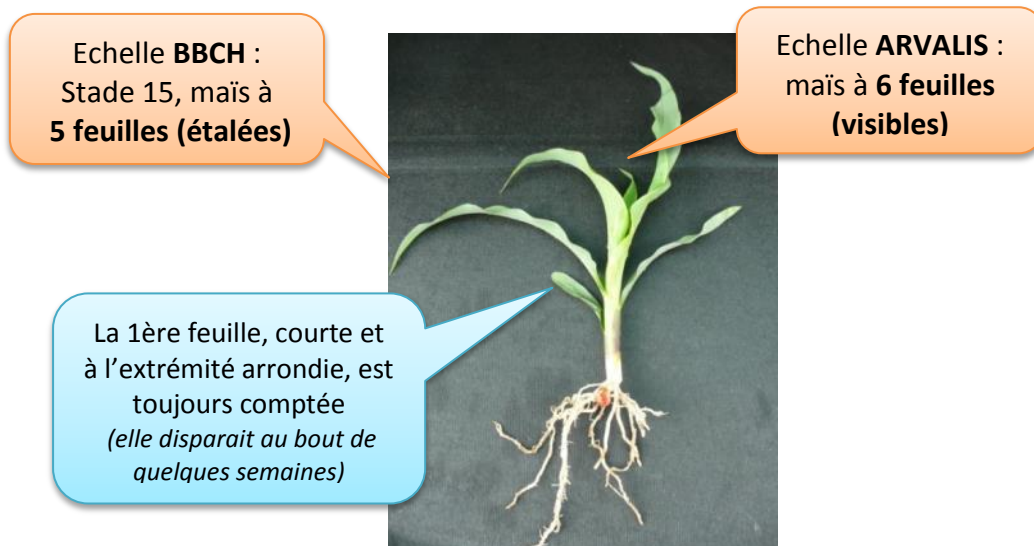
L'échelle ARVALIS

- On compte toutes les **feuilles visibles** (= feuilles vues lorsqu'on place les yeux à la hauteur du cornet et qu'on regarde horizontalement)
- La dernière feuille qui pointe dans le cornet est comptée si elle est visible (cf ci-dessus)

L'échelle BBCH

- on compte les **feuilles étalées** (= ligule visible ou extrémité de la prochaine feuille visible)
- le 1^{er} chiffre désigne le stade de développement principal (1 = développement des feuilles, 3 = élongation de la tige, ...)
- le 2^{ème} chiffre désigne le stade secondaire (N° feuille, N° nœud,...)

Photo : comparaison d'échelles de stade



Pour en savoir plus, cliquez sur le lien suivant : « [Les échelles des stades du maïs](#) », ARVALIS institut du végétal, 02/2014

Zoom sur la mouche géomyze

Actuellement de nombreux dégâts de la mouche géomyze sont observés dans les parcelles de maïs de l'Ouest. Les dégâts sont irréversibles même s'il est possible d'observer parfois un redémarrage. Tous les secteurs ne semblent pas touchés à la même hauteur. En Normandie, les observations actuelles font état de pertes de plante de 10 à 40 % dans le sud de l'Orne et le sud de la Manche.

A ce jour, ce sont principalement les semis réalisés entre le 20 avril et les premiers jours de mai qui présentent le plus de dégâts. Pour ces situations, les cultures étaient en cours de levée (entre le 5 et le 10 mai), au moment de la brusque remontée des températures, favorables au vol de mouches. Ces mouches ont pondu sur de jeunes plantules puis la larve s'est développée dans une plante ralentie par les faibles températures. Les dégâts semblent supérieurs dans les parcelles abritées. Le type de protection de la semence a évidemment une importance capitale.



Cette petite mouche (3.5 mm) se caractérise par la présence de 3 points sur ses ailes (*géomyza tripunctata*). Favorisée par les hivers doux, elle peut également causer des dégâts sur céréales à paille courant tallage, notamment sur triticale.

A partir de 10°C de température au sol, les adultes peuvent émerger, voler et pondre sur les maïs déjà levés. La larve va s'introduire entre le coléoptile et la première feuille. Le premier symptôme (ce qu'on voit actuellement dans les parcelles) est le flétrissement de la dernière feuille, puis de toutes les feuilles. La plante se dessèche et meurt rapidement. **En savoir plus** (descriptif, photos) : [fiches accidents maïs Arvalis](#)

• Reconnaître les dégâts sur les maïs : observations dans le sud-Est de l'Orne le 02/06/2016

<p>Premier symptôme : flétrissement de la dernière feuille (idem attaque précoce de taupin)</p>	<p>On observe souvent des séquences de plusieurs plantes consécutives avec dégâts</p>	
<p>Pas de symptôme à la base de la tige (taupin : perforation systématique). Le poireutage caractéristique (gonflement du collet) est +/- prononcé (2^{ème} plante).</p>	<p>L'apex est touché (couleur brune). La plante va se dessécher et mourir rapidement. Il est difficile de repérer la larve.</p>	

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRI DEMETER, AGRIAL, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, GRCEA DE L'EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Seuils de nuisibilité des céréales à paille

Piétin verse : A partir du stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint si 35% des tiges sont atteintes par la maladie.

Pour les variétés dont la note GEVES de résistance au piétin verse atteint ou dépasse 5, le piétin verse n'est pas nuisible



Source : ARVALIS – Institut du végétal

Oïdium du blé : Si l'oïdium est présent uniquement à la base des tiges : le risque de nuisibilité est faible.

Si l'oïdium est présent sur les feuilles, c'est la fréquence de feuilles atteintes à partir du stade épi 1 cm qui est le critère déterminant :

- Quelle que soit la sensibilité de la variété, si présence de 1 à 2 feutrages blancs sur moins de 1% de la surface, le risque de nuisibilité est faible. Surveiller l'évolution de l'oïdium.

- Sur variétés sensibles, si plus de 20 % des 3èmes, 2èmes ou 1ères feuilles déployées du moment (4 feuilles sur 20) ont des feutrages blancs sur 5 % de la surface, le seuil de nuisibilité est atteint.

- Sur variétés tolérantes, si plus de 50 % des 3èmes, 2èmes ou 1ères feuilles déployées ont des feutrages blancs sur plus de 5 % de la surface, le seuil de nuisibilité est atteint.



1 ou 2 feutrages blancs sur moins de 1 % de la surface



5 % d'oïdium

Rouille jaune : Au stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes).

A partir du stade 1 nœud, le seuil de nuisibilité est atteint dès la présence des premières pustules de rouille jaune dans la parcelle.



Septoriose

A 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint :

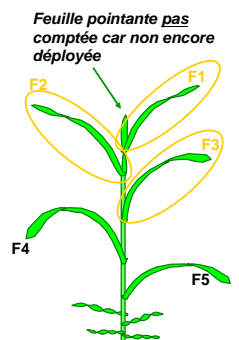
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- pour les variétés peu sensibles à la septoriose : quand 50 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

A dernière feuille pointante, le seuil de nuisibilité est atteint :- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F3** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- pour les variétés peu sensibles à la septoriose : quand 50 % des **F3** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

A partir de dernière feuille étalée, la maladie devient nuisible dès qu'elle attaque au dernières feuilles, d'où l'importance de veiller à les garder saines.



Comptage à effectuer sur 20 brins maîtres

Rouille brune

A partir du stade 2 nœuds, la maladie devient nuisible dès l'apparition de pustules de rouille brune sur l'une des 3 dernières feuilles déployées du moment.

Cécidomyies orange : Le blé est particulièrement sensible aux attaques de cécidomyies du début de l'épiaison jusqu'à la fin de la floraison. L'activité de ponte est généralement importante lorsque les conditions suivantes sont réunies : Température > 15°C en soirée, temps orageux, absence de vent (vent < 7 km/h).


Le seuil de nuisibilité est de 10 captures par 24 heures (ou 20 captures par 48 heures) dans une cuvette jaune type colza, positionnée à hauteur des épis et remplie d'un peu d'eau + quelques gouttes de détergent.



Pucerons des épis : Les pucerons des épis sont à l'origine de dégâts alimentaires sur épis et sur grains et leur nuisibilité potentielle peut atteindre jusqu'à 30 q/ha. Ils sont à surveiller depuis l'épiaison jusqu'au stade grain pâteux.




Le seuil de nuisibilité est atteint quand au moins un épi sur deux est porteur d'au moins un puceron. Photo : ARVALIS

Estimer le risque de fusarioses des épis

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
				<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1			
		Moyennement sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3			T
		Peu sensibles	2			
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	4			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	4			
		Peu sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	5			T
		Sensibles	6	T	T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4			T
		Peu sensibles	5			T
		Moyennement sensibles	6	T	T	T
		Sensibles	7	T	T	T

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et SEUILS DE NUISIBILITE En nombre de pucerons par plante
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur vert amande pâle. Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées. Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/plante. De 4 à 6 f. du maïs : 10 pucerons par plante. De 6 à 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons par plante. Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons par plante. Observez à la face inférieure des feuilles</p>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la couleur des cornicules qui sont noires</p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs : 500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>
<p><i>Rhopalosiphum padi</i></p>  <p>Photos source AGPM</p>	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. Zone rougeâtre foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles mais risque majeur de progression à la sortie des panicules. Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observez tous les jours les parcelles : le seuil est atteint si les populations se développent avec peu de mortalité (surtout si les auxiliaires sont peu nombreux).</p>

Principaux auxiliaires et parasitisme contre les pucerons



Larve de Syrphes :
Episyrphus balteatus



Larve de Syrphes :
Sphaerophoria scripta



Larve de chrysope



Larve de coccinelle



Momie de puceron parasité par
Diaeretiella rapae



Puceron parasité par un Praon

Photos source Elise Vannier