Bulletin de santé du végétal
ÉCOPHYTO

BSV n°25-15. 8 juin 2016

ARVALIS Institut du végétal

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.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE NORMANDIE

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

L'essentiel de la semaine

Sur blé

Cette semaine, la majorité des parcelles est au stade mi floraison (44% des parcelles du réseau d'observation soit 22 parcelles). On retrouve 33% des parcelles au stade fin floraison et 11% des parcelles au stade début floraison. Quelques parcelles sont plus en retard (semis novembre – fin octobre) et sont actuellement au stade début épiaison (1 parcelle du réseau soit 2%) et 2 parcelles (soit 4%) au stade épis sorti.

Des symptômes de **septoriose** sont toujours signalés dans de très nombreuses parcelles du réseau (jusqu'à 100% de plantes atteintes) avec des symptômes sur la F1 dans 26 parcelles du réseau

La pression en **rouille jaune** et la **rouille brune** est en diminution cette semaine dans le réseau de surveillance mais la surveillance reste de mise car les conditions climatiques (humide et chaud) sont propices à son développement.

La surveillance doit être renforcée concernant le risque de **fusariose sur épis** (se reporter à la grille pour évaluer son risque à la parcelle). L'apparition des premières étamines au milieu de l'épi marque le début du risque de contamination. Le risque s'exprime selon la quantité de pluie autour de la floraison.

On note la présence de **cécidomyies** dans quatre parcelles du réseau dont 2 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité. De plus, on relève également la présence de **pucerons sur épis** dans certaines parcelles ainsi que la présence de **thrips**. Rappelons que la période de risque pour les pucerons sur épis est entre épiaison et grain pâteux, la surveillance est donc de mise actuellement.

La présence de **limace sur épis** n'est pas nuisible à ce stade.

Sur orge

Cette semaine 50% des parcelles sont au stade grain laiteux. 4 parcelles (soit 25%) sont au stade grain pâteux et 19% (soit 3 parcelles) sont au stade grain formé. Une parcelle plus tardive (semis novembre) est actuellement au stade fin floraison.

On observe principalement des symptômes **d'helminthosporiose** et de **rhynchosporiose** avec certaines parcelles touchées au niveau de la F1. La **rouille naine** et **l'oïdium** continuent d'être présents dans le réseau. Des symptômes de **grillures polliniques** sont mentionnés cette semaine dans certaines parcelles.

Sur maïs

Les parcelles observées cette semaine sont entre les stades 4 feuilles et 6 feuilles (sauf une parcelle qui n'est pas encore levée).

On note la présence de **limace ; oscinie et mouche de semis** dans de nombreuses parcelles du réseau. Poursuivre la surveillance au moins jusqu'au stade 6 feuilles, surtout si les conditions pluvieuses persistent.

Contrôler régulièrement la densité de plantes intactes dans les parcelles. Une observation dans une parcelle « flottante » dans le sud-est de l'Orne fait mention de dégâts de **géomyze**.

Enquête JNO

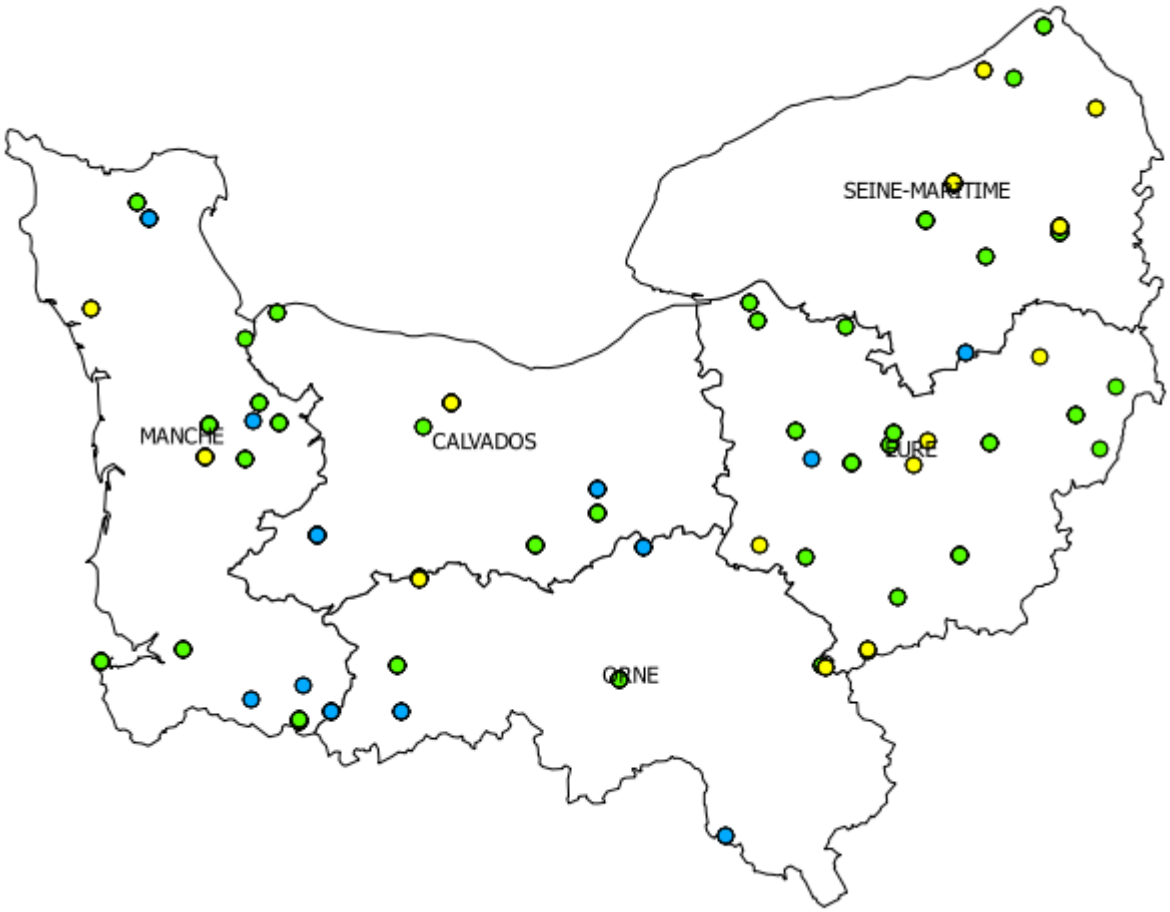
Au vu des fortes viroses présentes dans la région lié aux attaques des pucerons à l'automne dernier, nous vous invitons à répondre à une courte enquête en ligne afin de préciser les situations géographiques et agronomiques les plus concernées par cette virose, nous vous invitons à répondre à une courte enquête en ligne. Elle concerne toutes les espèces pouvant être impactées par la virose : orge, blé tendre et blé dur.

Lien pour l'enquête :
http://www.arvalis.fr/emailing/Enquete_JNO_20160511/index.html

Cartographie des observations

Observations réalisées en début de semaine sur :

- **45 parcelles fixes de blé tendre d'hiver (en vert).**
- **16 parcelles fixes d'orge d'hiver (en jaune).**
- **14 parcelles de maïs (en bleu)**

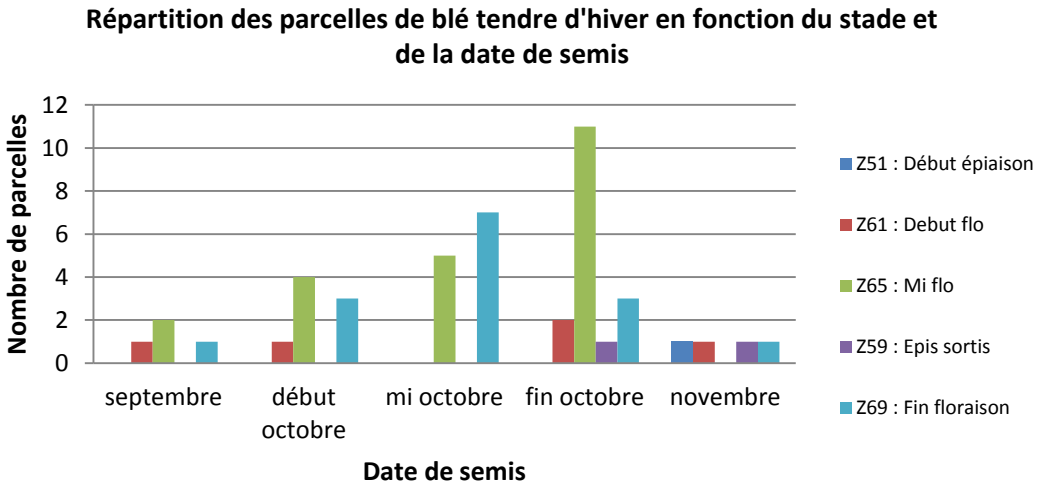


Répartition des parcelles observées : en vert les parcelles de blé tendre d'hiver, en jaune les parcelles d'orge d'hiver et en bleu les parcelles de maïs.

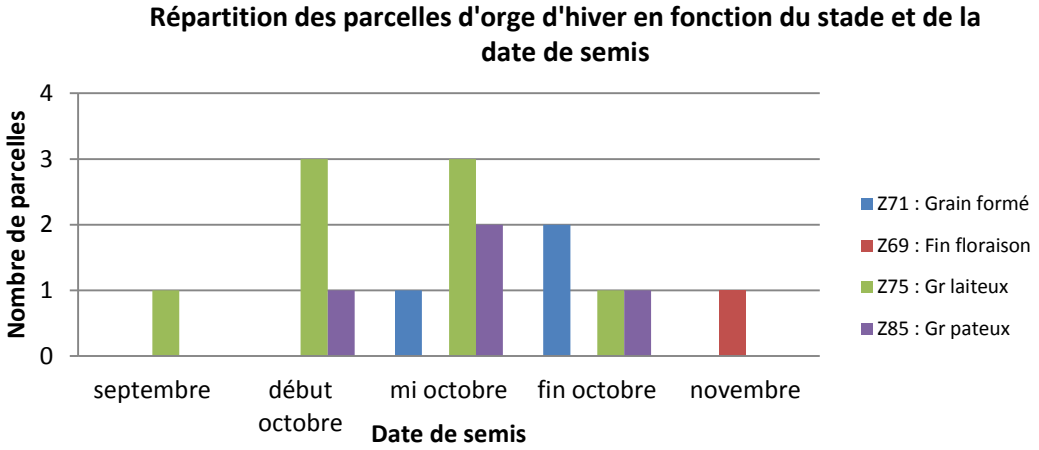
Prochain BSV : mercredi 15 juin.

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Stades des parcelles en céréales d'hiver



Cette semaine, la majorité des parcelles est au stade mi floraison (44% des parcelles du réseau d'observation soit 22 parcelles). On retrouve 33 % des parcelles au stade fin floraison et 11 % des parcelles au stade début floraison. Quelques parcelles sont plus en retard (semis novembre – fin octobre) et sont actuellement au stade début épiaison (1 parcelle soit 2%) et 2 parcelles (soit 4%) au stade épis sorti.



Sur les 16 parcelles observées, 50% des parcelles sont au stade grain laiteux cette semaine. 4 parcelles (soit 25%) sont au stade grain pâteux et 19% (soit 3 parcelles) sont au stade grain formé. Une parcelle plus tardive (semis novembre) est actuellement au stade fin floraison.

Maladies du blé

Piétin verse : sur les 8 parcelles du réseau de surveillance, une parcelle présente des symptômes de piétin verse sur variétés sensibles (Auckland) à hauteur de 30% de plantes atteintes.

Oïdium : sur les 24 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 18 parcelles ne présentent pas de symptômes d'oïdium. On retrouve 1 parcelle avec la présence d'oïdium au niveau de la F1 avec 40% de plantes atteintes ; 2 parcelles avec des symptômes sur la F2 avec entre 40 et 100 % de plantes atteintes et 6 parcelles avec des symptômes sur la F3 présentant entre 10 et 100% de plantes atteintes. Les pluies de ces derniers jours ont lessivé les étoiles et le mycélium mais le temps orageux est propice à son développement.

Rouille jaune : sur 33 parcelles observées, 2 parcelles dans la Manche sont fortement touchées (Lyrick) avec des symptômes présent sur F1 – F2 et F3 à hauteur de 100%. 7 autres parcelles présentent des symptômes sur F1 entre 10 et 100% de plantes atteinte et 14 parcelles présentent des symptômes sur F2 et F3 entre 10 et 100% de plantes atteintes.

Rouille brune : sur 28 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 5 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F1 avec entre 10% et 40% de plantes atteintes dont une parcelle dans l'Eure (Dinosor) est atteinte à hauteur de 90%. On retrouve sur ces parcelles, des symptômes au niveau de la F2 et de la F3 entre 10 et 50% de plantes atteintes.

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Septoriose : Sur 41 parcelles renseignées, 26 parcelles font mention de symptômes de septoriose sur la F1 avec des dégâts allant de 10 à 100% de plantes atteintes. 35 parcelles présentent des symptômes sur la F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). Des symptômes sur la F3 sont présents sur 39 parcelles entre 10 à 100% de plantes atteintes. La vigilance est toujours de mise car les conditions climatiques continuent d'être favorables à son développement.

Fusariose : 2 parcelles présentent des symptômes de fusariose sur bas de tige avec entre 40% et 50% de plantes atteintes. Cette semaine, aucun symptôme de fusariose sur épis n'est encore signalé, mais la surveillance doit être renforcée au vue des conditions climatiques des jours à venir.

Ravageurs des céréales

Cécidomyies : Les piégeages montrent la présence de cécidomyies dans 4 parcelles du réseau de surveillance. Le seuil de nuisibilité par piégeage est atteint dans deux parcelles (Orne et Calvados). De plus, une parcelle indique la présence de cécidomyies sur épis. La vigilance doit être renforcée car de nombreuses parcelles sont actuellement en floraison.

Pucerons : On note la présence de pucerons sur épi dans 5 parcelles du réseau (et une parcelle flottante) avec entre 1 et 20% d'épis atteint.

Limaces : On note la présence de limaces sur feuilles et épis dans certaines parcelles du réseau de surveillance.

Thrips : une parcelle du réseau de surveillance fait mention de thrips.

Maladies de l'orge

Helminthosporiose : sur 13 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 8 parcelles présentent de symptômes sur F1 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). 9 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 20 et 100% de plantes atteintes) et 10 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes).

Rhynchosporiose : sur 10 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, une parcelle dans la Manche et une en Seine Maritime sont fortement touchées avec des symptômes sur F1 / F2 / F3 (Tatoo et Etincel) avec entre 80 et 100% de plantes atteintes. 2 autres parcelles présentent également des symptômes sur F1 avec 10% de plantes touchées. On note la présence de symptômes sur F2 et F3 dans 77% des parcelles du réseau de surveillance avec 10 à 100% de plantes atteintes.

Rouille naine : sur 7 parcelles observées, 1 parcelle est fortement touché sur la F1 / F2 et F3 avec entre 70 et 100% de plantes atteintes (Volume). 4 autres parcelles présentent des symptômes au niveau de la F1 avec entre 10 et 50% de plantes atteintes. 3 autres parcelles présentent des symptômes sur F2 et F3 avec 20 à 80% de plantes atteintes.

Oïdium : sur 5 parcelles observées, 1 parcelle présente des symptômes sur avec 30% de plantes atteintes et une seconde parcelle avec symptômes sur F2 uniquement à hauteur de 30% de plantes atteintes.

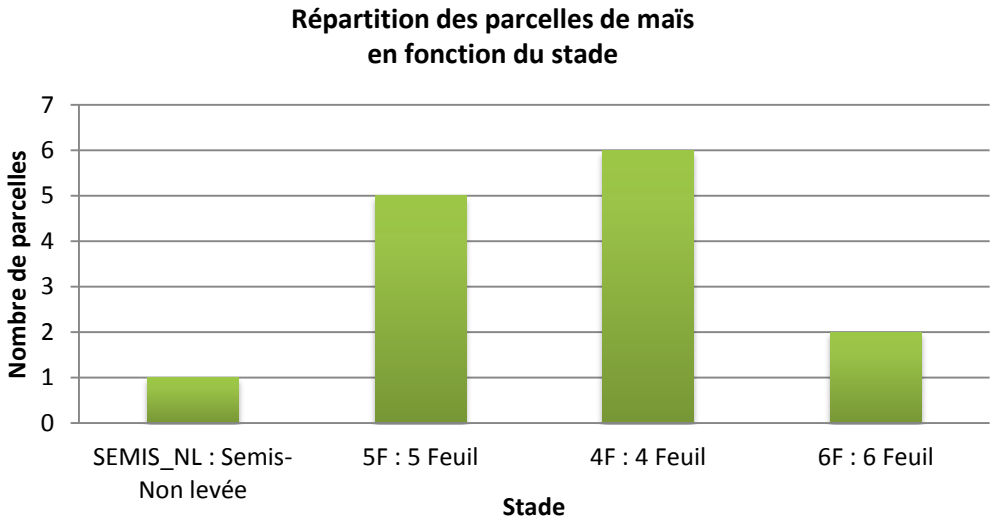
Symptômes physiologiques

Grillure pollinique : 5 parcelles observées font remonter la présence de symptômes de grillures polliniques touchant 40 à 100% des plantes.

Grillures polliniques sur escourgeon : face supérieure (à gauche) et face inférieure (à droite)

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Stades des parcelles en maïs



Sur les 14 parcelles de maïs renseignées dans le réseau, 1 parcelle a été semé le 26 mai et n'est pas encore levée, 6 parcelles sont au stade 4 feuilles, 5 parcelles au stade 5 feuilles et 2 parcelles au stade 6 feuilles.

Ravageurs du maïs

Limaces : Sur les 11 parcelles ayant fait l'objet d'observations, 7 parcelles présentent des dégâts à hauteur de 10% généralement dans les parcelles observées. Poursuivre la surveillance au moins jusqu'au stade 6 feuilles, surtout si les conditions pluvieuses persistent. Il n'existe pas de seuil officiel de nuisibilité.

Stade 1 F

Stade 5 F

Lacérations de feuilles dues à des dégâts de limaces observés dans l'Orne le 02/06/2016

Mouches des semis : 3 parcelles présentent de légers dégâts de mouches de semis

Corvidés et autres : 2 parcelles présentent des légers dégâts de corvidés et autres ravageurs.

Géomyze : 1 parcelle flottante et un commentaire font mention de dégâts. Contrôler régulièrement la densité de plantes intactes dans les parcelles.

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

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.

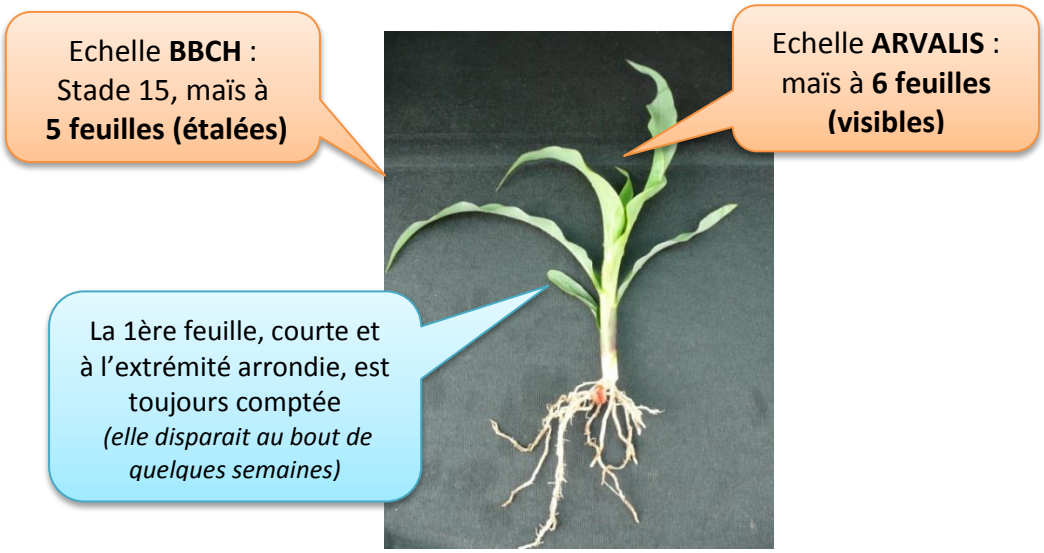
L'échelle ARVALIS

- 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 1er chiffre désigne le stade de développement principal (1 = développement des feuilles, 3 = élongation de la tige, …)
- le 2ème 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

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

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**

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

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, GRCETA 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

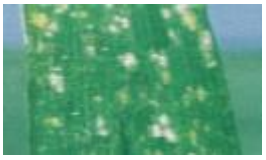
Source : ARVALIS – Institut du végétal

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.

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

- 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.



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

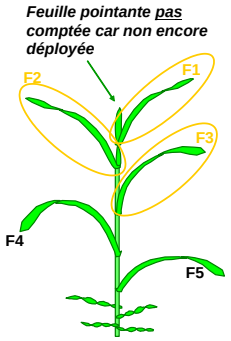
A 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint :

- 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.

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

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
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1			
		Moyennement sensibles				
		Sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles				
		Sensibles	3			T
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles				
		Sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles				
		Sensibles	4		T	T
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles				
		Sensibles	4		T	T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles				
		Moyennement sensibles	5		T	T
		Sensibles	6	T	T	T
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			T
		Sensibles	4		T	T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5		T	T
		Moyennement sensibles	6	T	T	T
		Sensibles	7	T	T	T

ARVALIS-Institut du végétal 2011

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et SEUILS DE NUISIBILITE En nombre de pucerons par plante
Metopolophium dirhodum 	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.	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**
Sitobion avenae 	Taille environ 2 mm Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre. On le distingue de *M.dirhodum* essentiellement par la couleur des **cornicules qui sont noires**	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.
Rhopalosiphum padi 	Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. **Zone rougeâtre** foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.	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).

Photos source AGPM

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

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, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI