Bulletin de santé du végétal

ÉCOPHYTO

Normandie

BSV n°27-17. 22 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

L'essentiel de la semaine

Sur blé

Cette semaine, 46% des parcelles sont au stade grain laiteux, soit 13 parcelles du réseau d'observation. On retrouve aussi 42% des parcelles au stade grain formé (12 parcelles) et 11 % des parcelles au stade grain pâteux (3 parcelles).

Des symptômes de **septoriose** continuent d'être signalés dans de très nombreuses parcelles du réseau (jusqu'à 100% de plantes atteintes) avec des symptômes sur la F1 dans 25 parcelles du réseau.

Les pressions en **rouille jaune** et la **rouille brune** continuent d'être en nette diminution cette semaine dans le réseau de surveillance. Actuellement les blés ont atteint le stade épiaison +450°C, ainsi les moyens de lutte ne sont plus nécessaires.

Aucun symptôme de **fusariose sur épis** n'a été renseigné cette semaine dans les parcelles du réseau. Des symptômes sont présents dans d'autres parcelles, et le risque est assez fort cette année.

On note la présence de **cécidomyies** mais la pression est en net recul, car la seule parcelle atteinte cette semaine n'a pas atteint le seuil de nuisibilité. De plus, on relève également la présence de **pucerons sur épis** dans 1 parcelle du réseau ainsi que la présence de **criocères (lémas)** dans 6 parcelles du réseau. Rappelons que la période de risque pour les pucerons sur épis est entre épiaison et grain pâteux, la surveillance est donc encore de mise actuellement.

La présence de **limace sur feuiles et épis** a été constatée dans respectivement 4 et 3 parcelles du réseaucette semaine.

Sur maïs

Les parcelles observées cette semaine sont entre les stades 5 feuilles et 9 feuilles (sauf une parcelle qui a été re-semée au 10 juin qui est au stade levée – 3 feuilles).

On note la présence de **limaces, oscinies et corvidés** dans certaines parcelles du réseau. La surveillance doit être poursuivie au moins jusqu'au stade 6 feuilles, surtout si les conditions pluvieuses persistent. Cette semaine, la présence de **géomyzes** reste cantonnée à une seule parcelle observée dans le réseau qui a été re-semée.

Liste des observations de la semaine

Observations réalisées en début de semaine sur :

- **28 parcelles fixes de blé tendre d'hiver.**
- **11 parcelles de maïs.**

Prochain BSV : mercredi 29 juin.

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

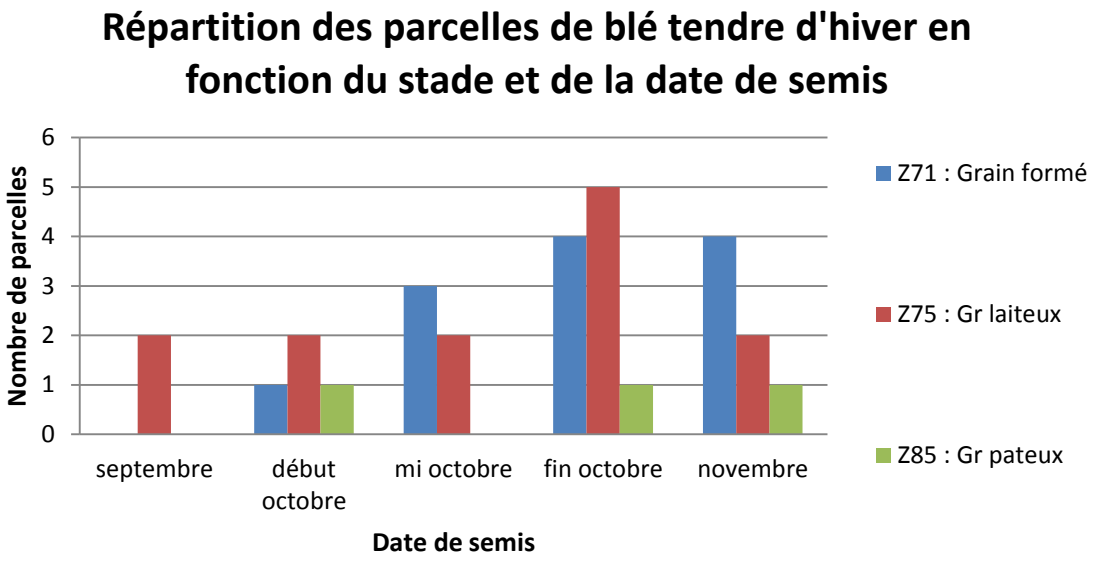
Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

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

Stades des parcelles de blé tendre d'hiver



Cette semaine, la majorité des parcelles est au stade grain laiteux (46% des parcelles du réseau d'observation soit 13 parcelles). On retrouve 42% des parcelles au stade grain formé (12 parcelles) et 11 % des parcelles au stade grain pateux (3 parcelles).

Maladies du blé

Piétin verse : sur les 3 parcelles renseignées cette semaine du réseau de surveillance, une seule parcelle située dans le Calvados présente des symptômes de piétin verse sur variétés sensible (Fructidor) à hauteur de 20% de plantes atteintes.

Oïdium : sur les 12 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 9 parcelles ne présentent pas de symptômes d'oïdium. On retrouve 2 parcelles avec la présence d'oïdium au niveau de la F1 avec entre 10 et 100% de plantes atteintes ; 3 parcelles avec des symptômes sur la F2 avec entre 10 et 100 % de plantes atteintes et 3 parcelles avec des symptômes sur la F3 présentant entre 10 et 100% de plantes atteintes. Comme la semaine dernière, les averses ont lessivé les étoiles et le mycélium mais le temps orageux actuel est propice à son développement.

Rouille jaune : sur 14 parcelles observées, 1 parcelle située dans la Manche demeure fortement touchée (Lyrik) avec des symptômes présent sur F1 – F2 et F3 à hauteur de 100%. 4 autres parcelles présentent des symptômes sur F1 avec 10% de plantes atteintes, 4 parcelles présentent des symptômes sur F2 avec entre 10% et 40% de plantes atteintes et 3 parcelles présentent des symptômes sur F3 avec entre 30 et 40% de plantes atteintes.

Rouille brune : sur 17 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 4 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F1 avec entre 10% et 90% de plantes atteintes, 3 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F2 avec entre 10% et 60% de plantes atteintes et 2 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F3 avec entre 10% et 20% de plantes atteintes.

Septoriose : Sur 27 parcelles renseignées, 23 parcelles font mention de symptômes de septoriose sur la F1 avec des dégâts allant de 10 à 100% de plantes atteintes. 25 parcelles présentent des symptômes sur la F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). Des symptômes sur la F3 sont présents sur 23 parcelles avec entre 20 à 100% de plantes atteintes. La vigilance demeure de mise car les conditions climatiques continuent d'être favorables à son développement.

Ravageurs des céréales

Cécidomyies : Les piégeages montrent la présence de cécidomyies dans 1 seule parcelle du réseau de surveillance situées dans le Calvados sans que le seuil de nuisibilité par piégeage ne soit atteint.

Pucerons : On note la présence de pucerons sur épi dans 1 parcelle du réseau située dans la Manche avec seulement 2% d'épis atteints.

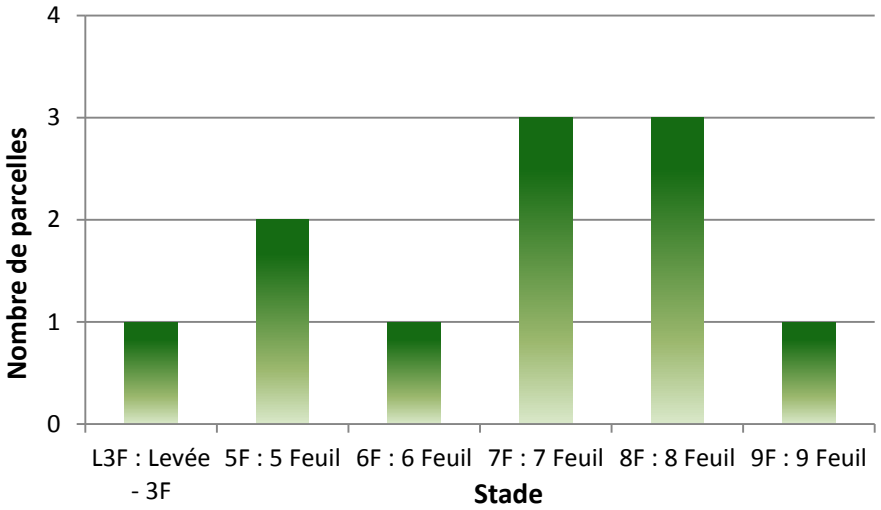
Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec
ARVALIS Institut du végétal, AGRI DEMETER, AGRIAL, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, GRCETA DE L EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

Limaces : On note la présence de limaces sur feuilles dans 4 parcelles du réseau de surveillance cette semaine. Des limaces sur épis ont été renseignés cette semaine pour 3 parcelles du réseau.

Criocères (lémas) : On note la présence de criocères dans 6 parcelles du réseau de surveillance cette semaine sans que le seuil d'intervention ne soit atteint.

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 11 parcelles de maïs renseignées cette semaine dans le réseau, 1 parcelle a été re-semée le 10 juin et se trouve seulement au stade levée jusqu'à 3 feuilles, 2 parcelles sont au stade 5 feuilles, 1 parcelle au stade 6 feuilles, 3 parcelles au stade 7 feuilles, 3 parcelles au stade 8 feuilles et 1 parcelle seulement au stade 9 feuilles.

Ravageurs du maïs

Limaces : Sur les 4 parcelles ayant fait l'objet d'observations, 2 parcelles présentent des dégâts à hauteur de 10% et 2 autres parcelles présentent des dégâts à hauteur de 20% La surveillance doit être poursuivie 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

Oscinies : Sur les 9 parcelles renseignées cette semaine, 4 parcelles présentent de légers dégâts d'oscinies (10%), 1 parcelle présentent des dégâts à hauteur de 20% et 1 parcelle présente des dégâts importants de l'ordre de 40%.

Corvidés et autres : 5 parcelles présentent des légers dégâts de corvidés et autres ravageurs inférieurs à 20%.

Géomyze : Cette semaine, 1 parcelle seulement située dans la Manche au stade levée – 3 Feuilles fait mention de dégâts. Il convient de continuer à 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.

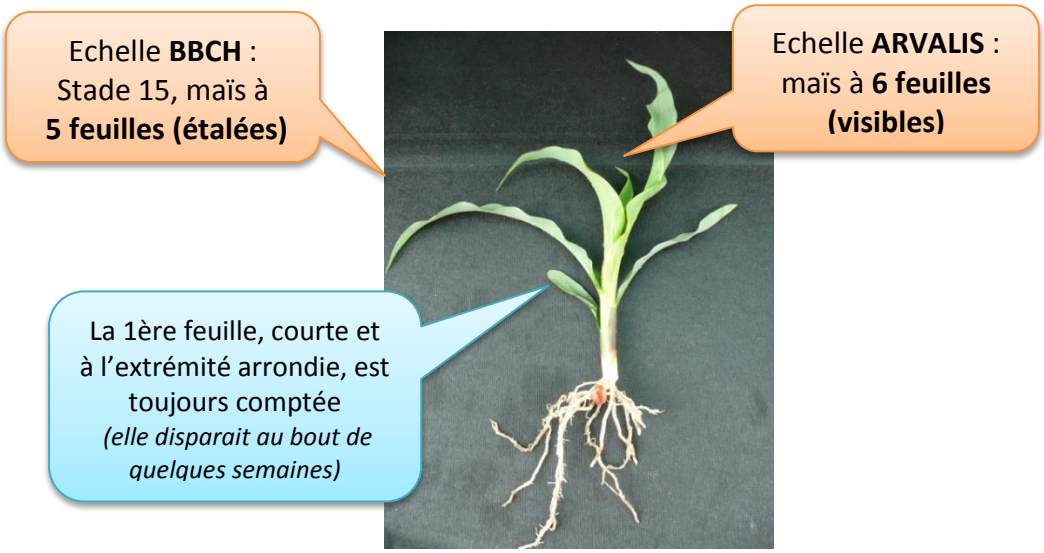
L'échelle ARVALIS

- 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

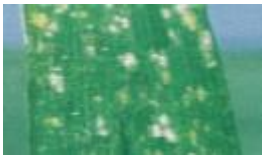
Source : ARVALIS – Institut du végétal

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 :

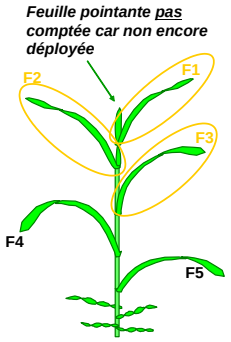
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- 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