

### 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, 70% des parcelles sont au stade grain laiteux, soit 19 parcelles du réseau d'observation. Un quart des parcelles a atteint le stade grain pâteux, à ce jour.

Des symptômes de **septoriose** continuent d'être signalés dans de très nombreuses parcelles du réseau (jusqu'à 100% de plantes atteintes), la pression de fin de cycle est forte cette année.

Les pressions en **rouille jaune** et la **rouille brune** restent limitées. En rouille jaune une parcelle dans la Manche est fortement touchée avec 100% des F1 - F2 et F3 touchées à 100%. En rouille brune, les symptômes sur F1 sont entre 10 et 60% de plantes atteintes.

La fin de cycle est marquée par la présence de fusarioses sur épi, cette semaine deux parcelles du réseau présentent des symptômes avec 1 à 20% des épis touchés.

On note également la présence de *Microdochium* sur feuilles, deux parcelles flottantes présentent des symptômes cette semaine.

Côté ravageurs, aucune cécidomyies ni pucerons sur épis sont observés cette semaine. Des **criocères** sont également observés dans 7 parcelles sans conséquences pour le rendement. La présence de **limaces sur feuilles et épis** a été constatée dans 3 parcelles du réseau cette semaine mais la nuisibilité est nulle. Des symptômes de JNO sont toujours très visibles dans certaines parcelles.

### Sur maïs

Les parcelles observées cette semaine sont majoritairement entre les stades 8 feuilles et 10 feuilles.

On note la présence de **limaces, oscinies, corvidés, mouches des semis et taupins** dans certaines parcelles du réseau mais sans gravité pour la culture. Cette semaine, la présence de **géomyzes** est observée dans une parcelle de la Manche, des symptômes sont également observés dans plusieurs parcelles du nord-ouest de l'Eure.

**Prochain BSV : mercredi 6 juillet.**

**Arrêt des observations sur blé tendre d'hiver, merci à tous les observateurs.**

### 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

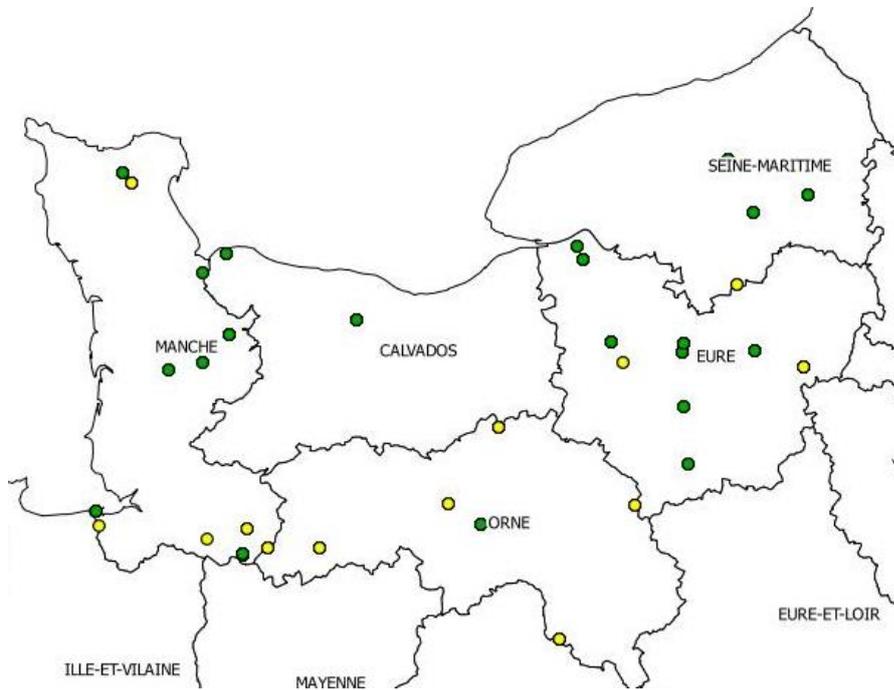
[www.normandie.chambagri.fr](http://www.normandie.chambagri.fr)

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.

## Observations de la semaine

Observations réalisées en début de semaine sur :

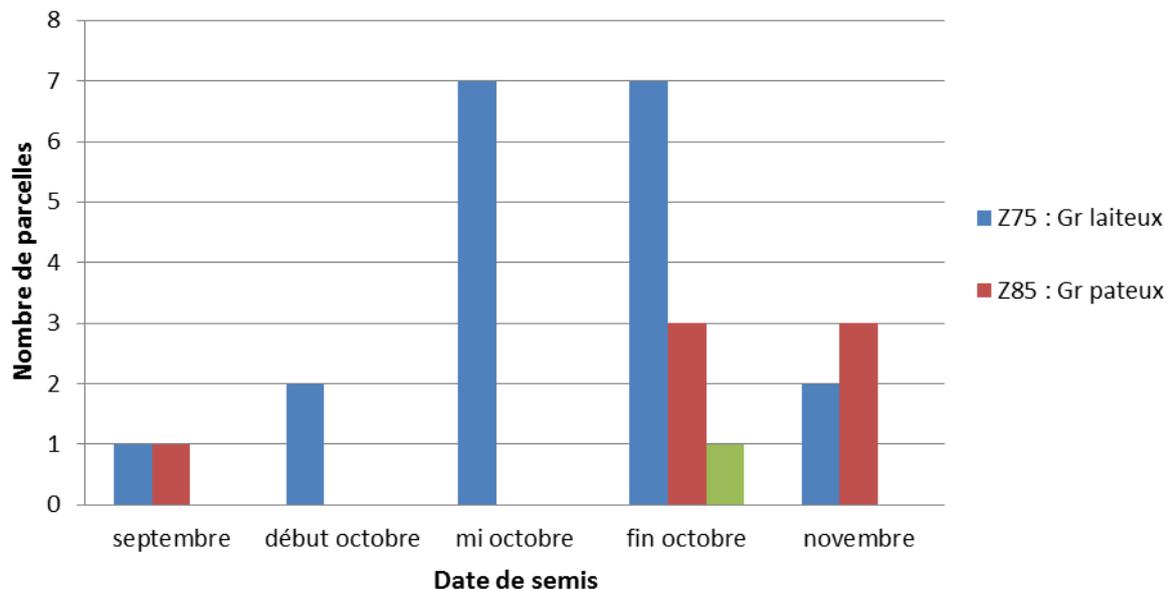
- 27 parcelles fixes de blé tendre d'hiver.
- 14 parcelles de maïs.



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

## Stades des parcelles de blé tendre d'hiver

Répartition des parcelles de blé tendre d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Comme la semaine dernière, la majorité des parcelles est au stade grain laiteux (70% des parcelles du réseau d'observation soit 19 parcelles). On retrouve 26 % des parcelles au stade grain pâteux (7 parcelles) 1 parcelle au stade grain formé.

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

## Maladies du blé

**Piétin verse** : sur les 5 parcelles renseignées cette semaine du réseau de surveillance, une seule parcelle située dans l'Eure présente des symptômes de piétin verse sur variétés sensible (Fructidor) à hauteur de 25% de plantes atteintes.

**Oïdium** : sur les 9 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, on retrouve une seule parcelle avec la présence d'oïdium au niveau de la F3 seulement avec 10 % de plantes atteintes.

**Rouille jaune** : sur 16 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%. 1 autre parcelle présente des symptômes sur F1 avec 70% de plantes atteintes, et 1 autre parcelle présentent des symptôme sur F3 avec 20% 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 60% de plantes atteintes, 3 parcelles présentent des symptômes au niveau de la F2 avec 10% plantes atteintes et 1 parcelle présente des symptômes au niveau de la F3 avec 10% de plantes atteintes.

**Septoriose** : Sur 25 parcelles renseignées, 23 font mention de symptômes de septoriose sur la F1 avec des dégâts allant de 20 à 100% de plantes atteintes. 18 parcelles présentent des symptômes sur la F2 (entre 20 et 100% de plantes atteintes). Des symptômes sur la F3 sont présents sur 18 parcelles avec entre 30 à 100% de plantes atteintes. 3 parcelles flottantes ont été observées avec des symptômes de septoriose sur F1 qui sont de 20 à 50% de plantes atteintes, sur F2 : 60 à 70% de plantes atteintes et sur F3 100% de feuilles atteintes.

**Microdochium sur feuilles** : des symptômes sont signalés dans deux parcelles flottantes avec respectivement des symptômes sur F1 de 40 à 80%.

**Piétin échaudage** : des symptômes sont observés sur une parcelle dans la Manche sur la variété Grapeli.

**Fusarioses sur tiges** : des symptômes sont signalés sur 4 parcelles du réseau avec 10 à 90% de tiges atteintes.

**Fusarioses sur épi** : des symptômes sont signalés dans l'Orne et la Manche, entre 1% et 20% de d'épis sont porteurs.

## Ravageurs des céréales

**Cécidomyies** : aucune présence n'a été relevée cette semaine.

**Pucerons** : aucun puceron n'a été signalé cette semaine.

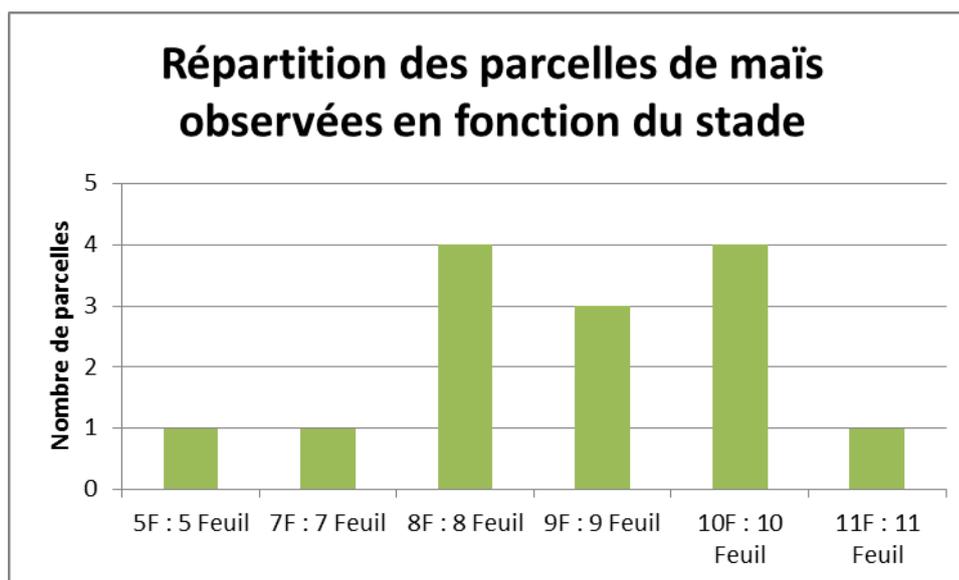
**Limaces** : On note la présence de limaces sur épis dans 1 parcelle du réseau de surveillance cette semaine. Des limaces sur feuilles ont été également signalées pour 2 parcelles du réseau dont une présente 15% de plantes touchées.

**Criocères (lémas)** : On note la présence de criocères dans 7 parcelles du réseau de surveillance cette semaine sans que le seuil d'intervention ne soit atteint.

**Oiseaux** : la présence d'oiseaux avec des dégâts mineurs a été notée dans une parcelle.

**Symptômes de JNO** : il nous est signalé des symptômes supérieurs à 20% de plantes touchées dans une parcelle de l'Eure.

## Stades des parcelles en maïs



Sur les 14 parcelles observées, la majorité se situe entre les stades 8 et 10 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 10 parcelles renseignées cette semaine, 2 parcelles présentent des traces de présences.

**Corvidés et autres** : 1 parcelle présente des légers dégâts de corvidés et autres ravageurs inférieurs à 20%.

**Géomyze** : Cette semaine, 1 parcelle seulement située dans la Manche au stade levée – 5 Feuilles fait mention de dégâts inférieurs à 20%. Il convient de continuer à contrôler régulièrement la densité de plantes intactes dans les parcelles.

**Mouche des semis** : 1 parcelle située dans la Manche présente des dégâts inférieurs à 20%.

**Pyrales** : sur les 7 parcelles observées, aucune pyrale n'a été observée piégée cette semaine.

**Taupins** : sur les 8 parcelles observées, une parcelle dans l'Orne présente des traces de taupins mais sans gravité.

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.

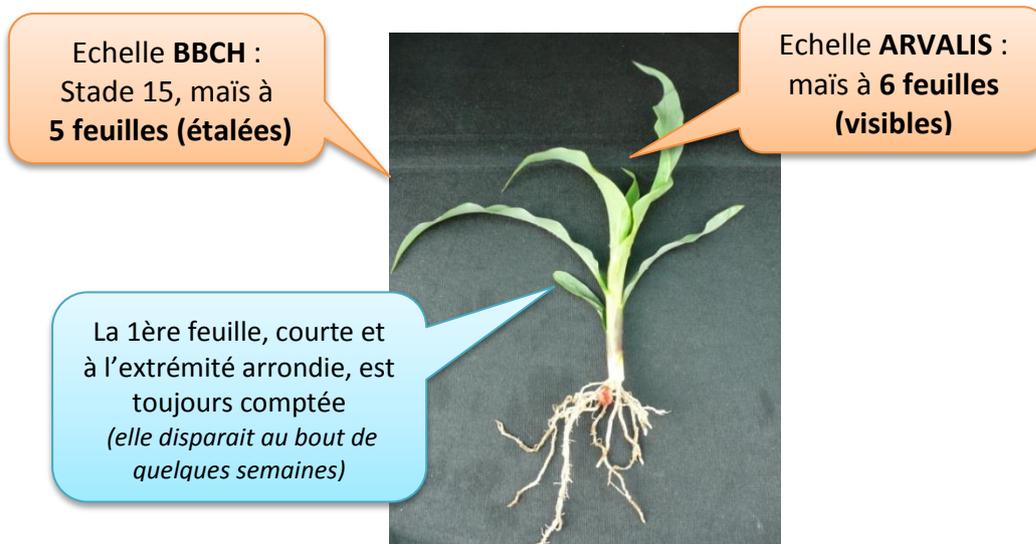
### L'échelle ARVALIS

- 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 1<sup>er</sup> chiffre désigne le stade de développement principal (1 = développement des feuilles, 3 = élongation de la tige, ...)
- le 2<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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> |  |

## 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

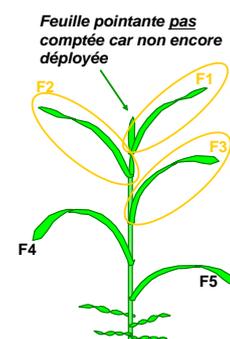
**A 2 nœuds**, le seuil de nuisibilité est atteint :

- 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 | 3      |   |       | T   |
|  | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles         | 2      |   |       |     |
|  |  | Moyennement sensibles | 3      |   |       | T   |
|  | Labour ou résidus enfouis                    | Peu sensibles         | 2      |   |       |     |
|  |  | Moyennement sensibles | 3      |   |       | T   |
|  | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles         | 2      |   |       |     |
|  |  | Moyennement sensibles | 4      |   | T     | T   |
|  | Labour ou résidus enfouis                    | Peu sensibles         | 2      |   |       |     |
|  |  | Moyennement sensibles | 4      |   | T     | T   |
|  | Techniques sans labour ou résidus en surface | Peu sensibles         | 5      |   | T     | T   |
|  |  | Moyennement sensibles | 6      | T   | T     | T   |
|  | Labour ou résidus enfouis                    | Peu sensibles         | 2      |   |       |     |
|  |  | Moyennement sensibles | 3      |   |       | 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

## Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

| ESPECES  | DESCRIPTION   | Stade et SEUILS DE NUISIBILITE<br>En nombre de pucerons par plante   |
|--|---|--|
| <p><i>Metopolophium dirhodum</i></p>                        | <p>Taille environ 2 mm<br/>Couleur vert amande pâle.<br/><b>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</b><br/>Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>   | <p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/plante.<br/>De 4 à 6 f. du maïs : 10 pucerons par plante.<br/>De 6 à 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons par plante.<br/>Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons par plante.<br/><b>Observez à la face inférieure des feuilles</b></p>  |
| <p><i>Sitobion avenae</i></p>                               | <p>Taille environ 2 mm<br/>Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre.<br/>On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la couleur des <b>cornicules qui sont noires</b></p> | <p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs :<br/>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<br/>Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir.<br/><b>Zone rougeâtre</b> foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>   | <p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles maïs 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