

### 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](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.



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

## L'essentiel de la semaine

### Sur blé

La majorité des parcelles de blé tendre observées cette semaine sont au stade grain formé-grain laiteux. 30% sont à fin floraison.

Du côté des maladies foliaires, la septoriose est présente sur la quasi-totalité des parcelles. La rouille jaune est présente sur 17% des parcelles observées. L'alternance des jours nuageux et les températures douces sont toujours favorables à son développement. La présence de rouille brune reste stable par rapport à la semaine dernière.

Maintenez les observations sur cette maladie de fin de cycle.

Les pucerons des épis sont peu présents dans les parcelles. La présence est relevée sur moins d'une parcelle sur deux avec une faible pression (2 à 5% d'épis atteints). Du côté des cécidomyies, seules les parcelles au stade fin floraison doivent rester sous surveillance mais les températures actuelles ne leurs sont pas favorables.

### Sur orge

Les parcelles d'orge sont majoritairement au stade grains pâteux, les plus tardives sont au stade grains laiteux. Des symptômes d'helminthosporiose, de rhynchosporiose et de rouille naine sont fréquemment signalés. Des grillures et de la ramulariose sont également présents.

### Sur maïs

Les parcelles de maïs observées cette semaine sont majoritairement au stade 7-8 feuilles. Le retour des pluies fin de semaine dernière et les températures douces sont favorables à la croissance des maïs. Quelques dégâts de corvidés, de limaces et d'osciniés sont signalés ainsi que des traces de pucerons et de tipules.

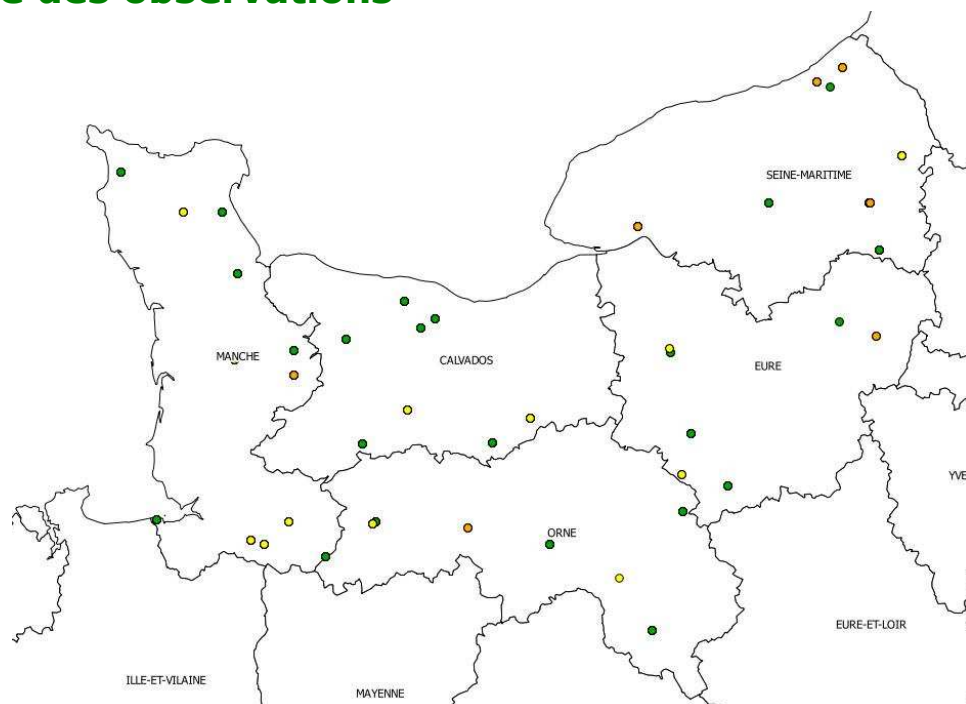
Observations réalisées en début de semaine sur :

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

**Prochain BSV : mercredi 24 juin.**

**Arrêt des observations sur orge d'hiver, merci aux observateurs.**

## Cartographie des observations

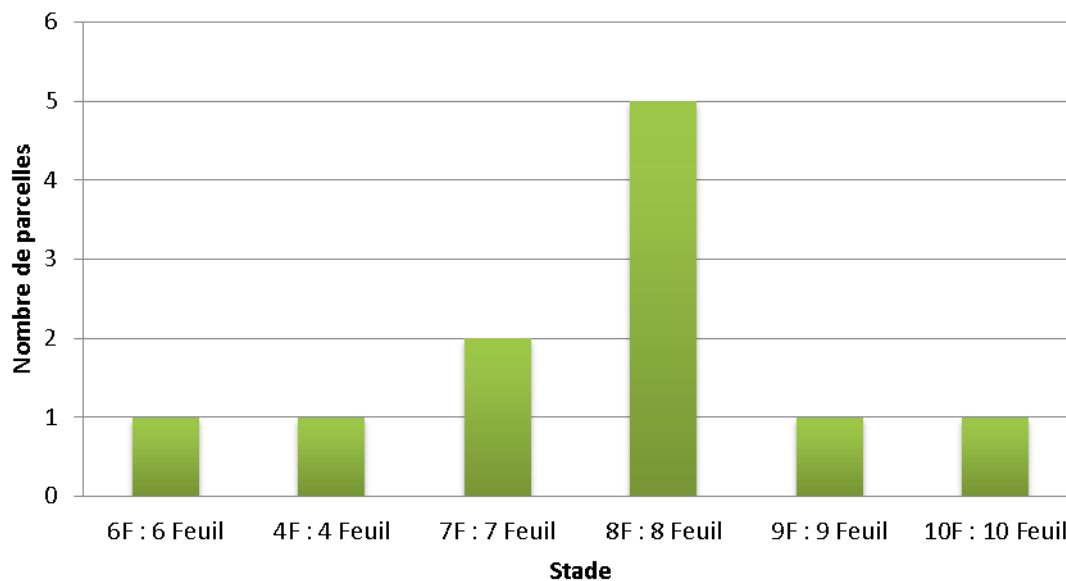


Répartition des parcelles observées : en vert les parcelles de blé tendre d'hiver, en orange les parcelles d'orge d'hiver, en jaune les parcelles de maïs.

## Stades des parcelles de maïs

La majorité des parcelles de maïs observées cette semaine sont au stade 7-8 feuilles. Les semis les plus tardifs sont entre 4-6 feuilles et les plus précoces entre 9-10 feuilles.

### Répartition des parcelles de maïs en fonction du stade



## Ravageurs du maïs

**Corvidés** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 4 parcelles présentent des traces de présence et 1 parcelle en Haute-Normandie présente quelques dégâts (<20%).

**Limaces** : sur 2 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 1 parcelle présente des traces de présence.

**Oscinies** : sur 8 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 2 parcelles présentent quelques dégâts (< 20%).

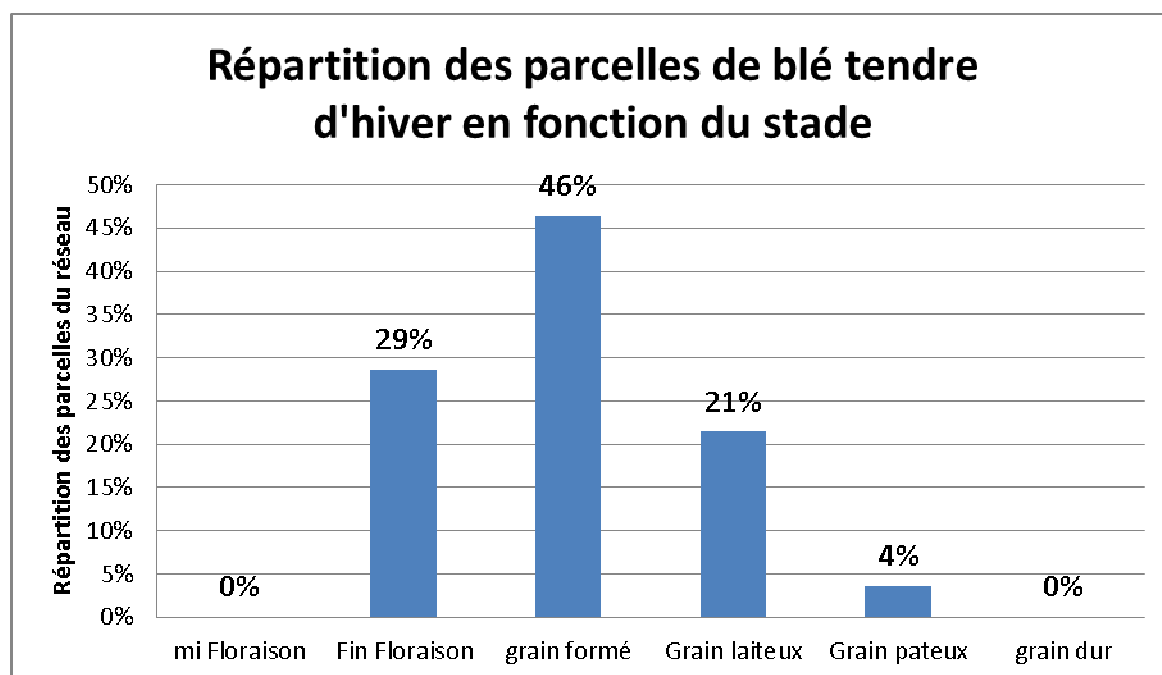
**Tipules** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 1 parcelle présente des traces de présence.

**Pucerons *metopolophium dirhodum*** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 1 parcelle présente des traces de présence.

**Pyrales** : Aucune observation n'a été remontée cette semaine, la mise en place des pièges et leur suivi doit se poursuivre sur les prochaines semaines.

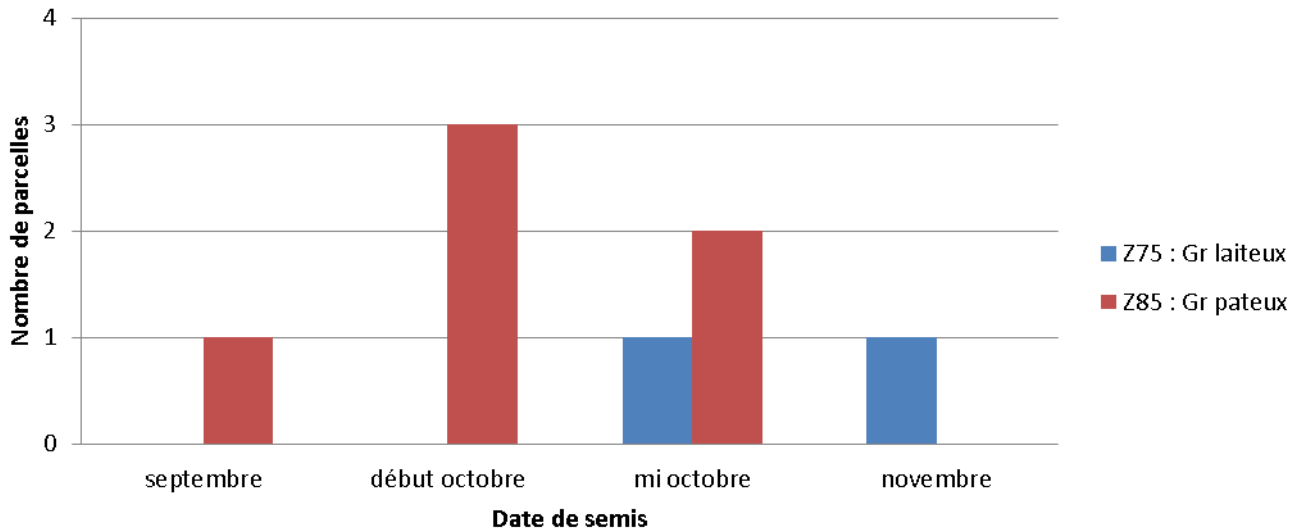
## Stades des parcelles de céréales d'hiver

46% des parcelles de blé tendre observées dans le réseau sont au stade grain formé, 29% des parcelles sont à fin floraison, 21% sont au stade grains laitieux et 1 parcelle est au stade grain pâteux.



Les stades des parcelles d'orge du réseau vont de grains laiteux à grains pâteux.

## Répartition des parcelles d'orge d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



## Maladies du blé

**Oïdium** : sur 21 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 1 parcelle présente des symptômes sur F3 (60% de plantes atteintes), 2 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 40% de plantes atteintes) et 2 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 20% de plantes atteintes). Les variétés touchées sont BAROK et CELLULE.

**Rouille jaune** : sur 23 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 4 parcelles présentent des symptômes de la maladie. 1 parcelle présente des symptômes sur F3 (20% de plantes atteintes). 2 parcelles présentent des symptômes sur F2 (20% de plantes atteintes) et 4 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 20% de plantes atteintes). La maladie est présente dans tous les départements. Les variétés touchées sont BERGAMO, BOREGAR, CHEVRON, CELLULE.

**Rouille brune** : sur 24 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 11 parcelles présentent des symptômes. 4 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 8 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 10 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). Les variétés touchées sont AZZERTI, BERGAMO, BERMUDE, BOREGAR, CELLULE, TERROIR et TRAPEZ.

**Septoriose** : sur 27 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, seules 2 parcelles au stade grain formé ne présentent pas de symptômes. 23 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 20 et 100% de plantes atteintes), 24 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 17 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 100% de plantes atteintes).

**Fusariose du bas de tige** : sur 2 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, aucune ne présente des symptômes de fusariose du bas de tige.

**Piétin verse** : sur 5 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 2 présentent des symptômes de piétin verse (entre 5 et 44% de plantes atteintes).

**Piétin échaudage** : 1 parcelle a été observée avec 20% des pieds atteints.

**Symptômes physiologiques** : sur 9 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 6 d'entre elles présentent des symptômes de type physiologiques.

## Ravageurs du blé

**Cécidomyies orange** : sur les 7 cuvettes jaunes observées, des cécidomyies orange ont été piégées dans 4 parcelles du Calvados et de l'Orne. Aucune n'a atteint le seuil de nuisibilité sur 24 H. Surveillez les dernières parcelles qui sont au stade fin floraison.

**Pucerons des épis** : sur les 11 parcelles observées, 5 parcelles ont fait l'objet d'une observation, avec une faible pression de 2 à 5% d'épis atteints.

**Criocères** : sur les 8 parcelles observées, des criocères sont observés sur 5 parcelles sans dégâts majeurs.

**Limaces sur feuilles et épis** : 3 parcelles font l'objet de présence de limaces.

## Maladies de l'orge

**Oïdium** : sur 5 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 1 parcelle présente des symptômes d'oïdium sur F3 (20% de plantes atteintes).

**Rouille naine** : sur 5 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 3 parcelles présentent des symptômes de rouille naine. 1 parcelle présente des symptômes sur F3 (90 % de plantes attaquées), 1 parcelle présente des symptômes sur F2 (30 % de plantes attaquées) et les 3 parcelles présentent des symptômes sur F1 (10 à 30 % de plantes attaquées).

**Helminthosporiose** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 5 présentent des symptômes d'helminthosporiose. 2 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 20% de plantes atteintes), 3 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 40% de plantes atteintes) et 3 parcelles présentent également des symptômes sur F1 (10 à 30% de plantes attaquées).

**Rhynchosporiose** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 6 parcelles présentent des symptômes de rhynchosporiose. 5 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 4 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 2 parcelles présentent également des symptômes sur F1 (entre 50 et 80% de plantes attaquées).

**Ramulariose** : 1 parcelle fait l'objet observation de symptômes.

**Grillures** : sur 4 parcelles ayant fait l'objet d'observation, 1 parcelle présente 5% de grillures.

## Ravageurs de l'orge

**Criocères et limaces** : sur 2 parcelles, 1 présente quelques dégâts de criocères et 3 parcelles présentent des dégâts de limaces.

**Oiseaux** : Sur 3 parcelles ayant fait l'objet d'observation, 1 présente quelques dégâts d'oiseaux.

## 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.

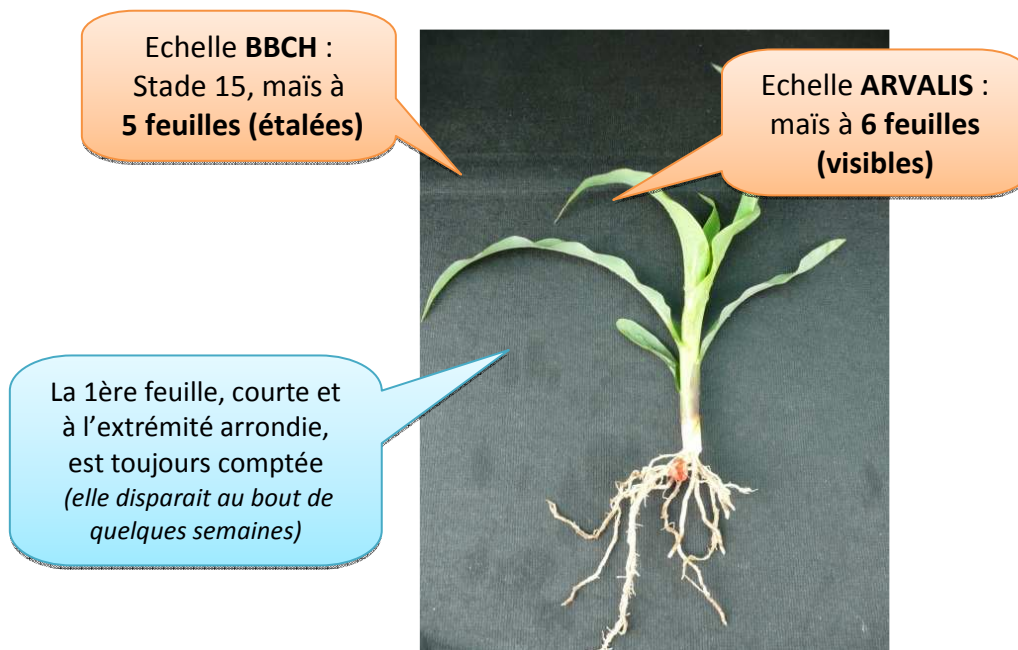
### ■ L'échelle ARVALIS

- 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

## Seuils de nuisibilité blé tendre d'hiver

**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 :

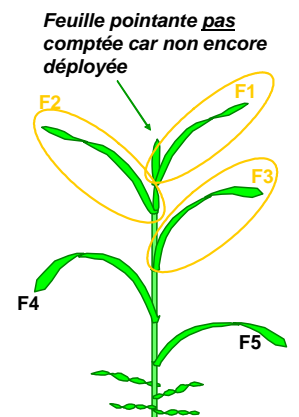
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- 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 moins une des 3 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.**



Photo : ARVALIS

**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

**Criocères** : Il n'existe pas de seuil de nuisibilité clairement établi face aux larves des criocères (les lémas) mais les essais d'ARVALIS – Institut du végétal montrent qu'avec 10% de surface attaquée sur les F1, les pertes de rendement peuvent s'élever à près de 5 q/ha.



La nuisibilité sera d'autant plus forte que l'état végétatif est peu vigoureux (parcelles sèches, semis tardifs...) et que l'attaque a été précoce (début gonflement).



Photo : ARVALIS



## 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. <b>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</b> 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. <b>Observez à la face inférieure des feuilles</b></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 <b>cornicules qui sont noires</b></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><small>Photos source AGPM</small></p>	<p>Taille inférieure à 2 mm Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir. <b>Zone rougeâtre</b> 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