

**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

La majorité des parcelles de blé tendre d'hiver du réseau sont en cours de **floraison**. C'est le moment de **surveiller le risque fusariose sur épi** en prenant en compte les **pluies autour de la floraison**. Aujourd'hui, les conditions climatiques des prochains jours ne sont pas favorables aux contaminations.

Du côté des maladies foliaires, la septoriose est toujours très présente. La particularité de l'année est de voir des symptômes de septoriose plus tôt sur F1 définitive que sur la F2 voire la F3.



### Symptômes de septoriose sur la F1 définitive du blé tendre d'hiver.

La rouille jaune est également signalée dans le réseau (40% des parcelles). Les attaques peuvent parfois être assez intenses. La **rouille brune** est présente cette semaine dans 32% des parcelles. Les températures annoncées pour les prochains jours sont favorables à son développement, n'oubliez pas de surveiller vos parcelles.

Des **cécidomyies orange** ont été piégées dans quelques parcelles. Rappelons que les cécidomyies orange peuvent être nuisibles jusqu'à fin floraison, et que 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). Les pucerons des épis sont pour l'instant peu présents dans le réseau, mais les conditions climatiques à venir vont leur être favorables.

### Sur orge

Les parcelles d'orge sont majoritairement en cours de remplissage. Des symptômes d'helminthosporiose, de rhynchosporiose et de rouille naine sont fréquemment signalés. La ramulariose est également signalée dans 2 parcelles. Attention à ne pas confondre les symptômes avec des grillures polliniques.

**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 PÊCHE



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NORMANDIE



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

## Sur maïs

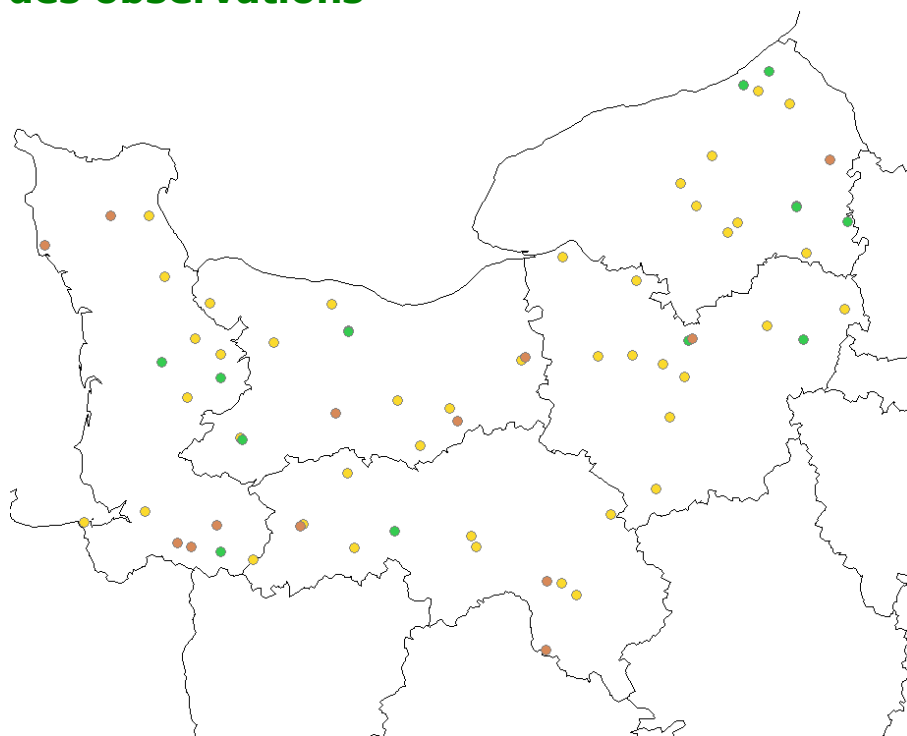
Les parcelles de maïs observées cette semaine sont majoritairement au stade 5 feuilles, les stades évoluent lentement. A noter des dégâts de corvidés, de limaces et quelques attaques d'oscinies.

Observations réalisées en début de semaine sur :

- 49 parcelles fixes de blé tendre d'hiver
- 13 parcelles fixes d'orge d'hiver.
- 13 parcelles fixes de maïs.

**Prochain BSV : mercredi 10 juin.**

## Cartographie des observations

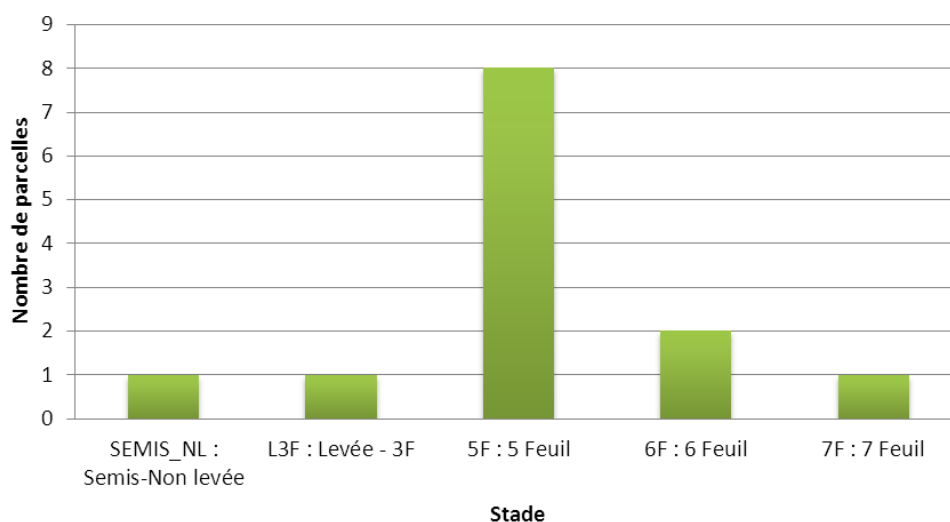


Répartition des parcelles observées : en jaune les parcelles de blé tendre d'hiver, en vert les parcelles d'orge d'hiver, en rose les parcelles de maïs.

## Stades des parcelles de maïs

La majorité des parcelles de maïs observées cette semaine sont au stade 5 feuilles. Les semis les plus tardifs sont entre la levée et le stade 3 feuilles.

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



## Ravageurs du maïs

**Corvidés** : sur 10 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 4 parcelles présentent des traces de présence et 2 parcelles présentent quelques dégâts (<20%).

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRIAL, AGRICULTEUR, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE NORMANDIE, INTERFACE CEREALES, LEPICARD AGRICULTURE, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SEVEPI.

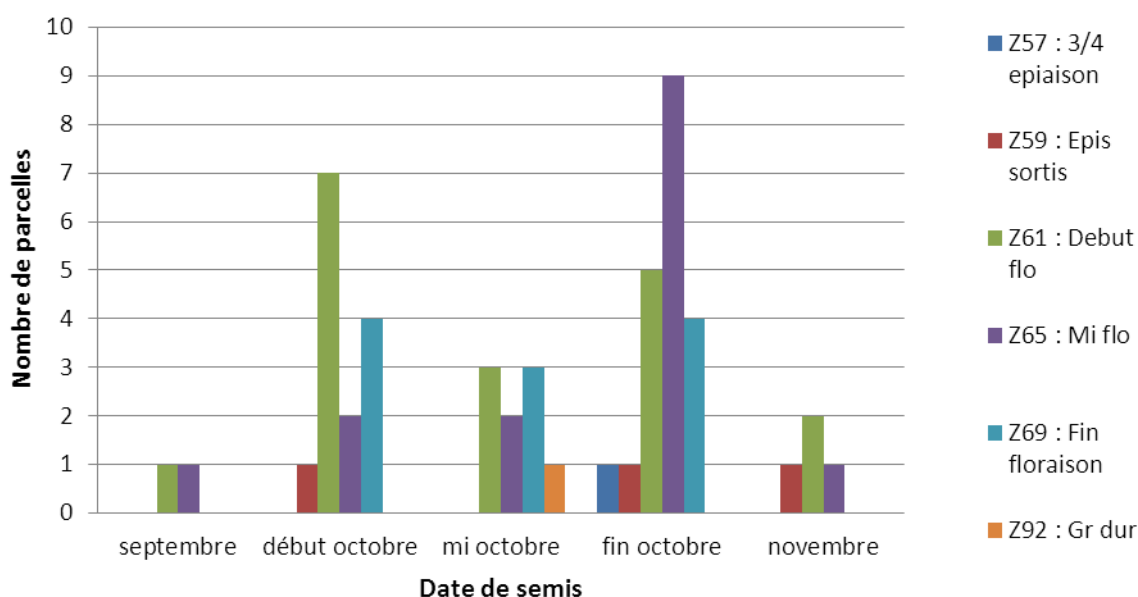
**Limaces** : sur 9 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 6 parcelles présentent des traces de présence de limaces.

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

## Stades des parcelles de céréales d'hiver

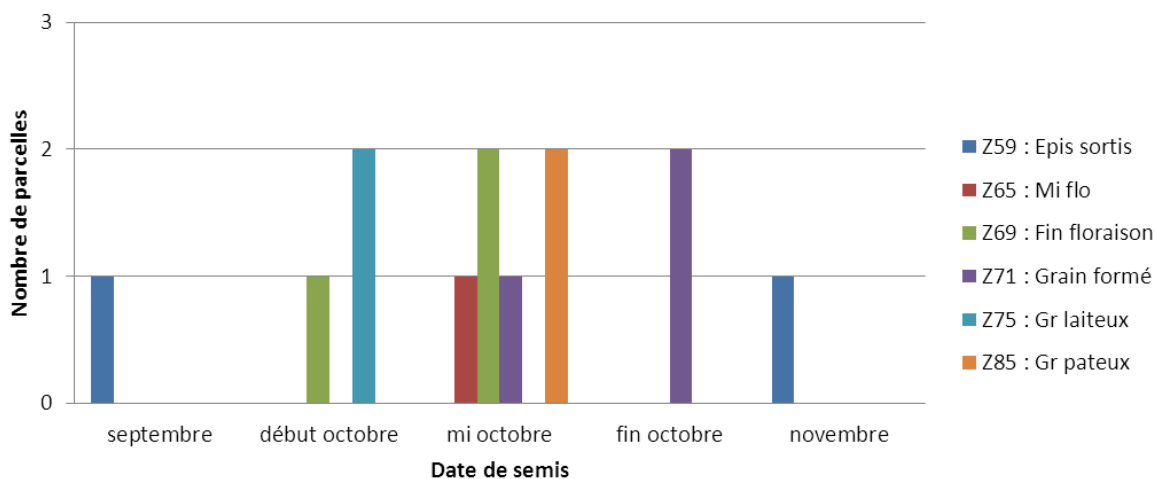
La majorité des parcelles de blé tendre du réseau sont en cours de floraison : 37% sont au stade début floraison, 31% au stade mi floraison et 22% au stade fin floraison.

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



Les parcelles d'orge du réseau ont majoritairement fini leur floraison et sont en cours de remplissage.

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



## Maladies du blé

**Oïdium** : sur 29 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 6 parcelles présentent des symptômes mais seulement sur F3 (entre 10 et 40% de plantes atteintes). L'oïdium n'est pas observé sur les feuilles supérieures.

**Rouille jaune** : sur 33 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 13 parcelles présentent des symptômes de la maladie. 8 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). 11 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). La maladie est présente dans tous les départements. Les variétés touchées sont ALIXAN, AZZERTI, BERGAMO, BERMUDE, BOREGAR, CELLULE, EXPERT, ODYSSEE, RUBISKO et TRAPEZ.

**Rouille brune** : sur 31 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 10 parcelles présentent des symptômes. 8 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 70% de plantes atteintes), 7 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 70% de plantes atteintes) et 7 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 50% de plantes atteintes). Les variétés touchées sont AZZERTI, BERGAMO, BERMUDE, BOREGAR, CELLULE, DINOSOR et EXPERT. La rouille brune est également signalée sur une parcelle flottante de Cellule.

**Septoriose** : sur 45 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, seules 3 parcelles ne présentent pas de symptômes. 35 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 30 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 21 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 100% de plantes atteintes).

**Fusariose du bas de tige** : sur 14 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 3 parcelles présentent des symptômes de fusariose du bas de tige (entre 10 et 60% de tiges atteintes).

**Symptômes physiologiques** : sur 18 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 8 d'entre elles présentent des symptômes de type physiologiques.

## Ravageurs du blé

**Cécidomyies orange** : sur les 11 parcelles ayant fait l'objet d'un piégeage, des cécidomyies ont été piégées dans 4 parcelles. Dans les 2 cuvettes ayant été posées trois jours avant le relevé, on dénombre 20 et 85 cécidomyies/cuvette.

Département	Commune	Cécidomyies Nb jours depuis dernier relevé	Cécidomyies oranges (cuvettes jaunes)
76	MAUQUENCHY		0
76	LA FEUILLIE	0	0
14	ROTS	3	20
14	FRESNE-LA-MERE	8	35
61	COURGEOUT	6	0
61	MORTREE	7	10
14	ROTS	3	85
14	CREULLY		0
14	ESTREES-LA-CAMPAGNE		0
61	TAILLEBOIS	0	0
61	SAINT-MAURICE-DU-DESERT	0	0

**Criocères** : sur les 19 parcelles observées, des criocères sont observés sur 16 parcelles sans dégâts majeurs.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRIAL, AGRICULTEUR, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE NORMANDIE, INTERFACE CEREALES, LEPICARD AGRICULTURE, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SEVEPI.

**Mineuses** : sur 12 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 2 d'entre elles présentent quelques symptômes de mineuses.

**Pucerons des épis** : sur les 14 parcelles observées, une seule présente des pucerons des épis (1% d'épis porteurs).

## Maladies de l'orge

**Oïdium** : sur 7 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 2 parcelles présentent des symptômes d'oïdium. 2 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 20% de plantes atteintes), 1 parcelle présente des symptômes sur F2 (entre 10% de plantes atteintes) et 1 parcelle présente des symptômes sur F1 (10% de plantes atteintes).

**Rouille naine** : sur 8 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 6 parcelles présentent des symptômes de rouille naine. 3 parcelles présentent des symptômes sur F3 (40 à 100 % de plantes attaquées), 4 parcelles présentent des symptômes sur F2 (40 à 80 % de plantes attaquées) et 6 parcelles présentent des symptômes sur F1 (10 à 80 % de plantes attaquées).

**Helminthosporiose** : sur 11 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, elles présentent toutes des symptômes d'helminthosporiose. 7 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 6 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 4 parcelles présentent également des symptômes sur F1 (10 à 100% de plantes attaquées).

**Rhynchosporiose** : sur 11 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 9 parcelles présentent des symptômes de rhynchosporiose. 6 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 6 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 50% de plantes atteintes) et 4 parcelles présentent également des symptômes sur F1 (10 à 40% de plantes attaquées).

**Ramulariose** : sur 4 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 2 parcelles présentent des symptômes de la maladie (80 à 100% de plantes atteintes sur F1, F2 et F3).

## Ravageurs de l'orge

**Criocères** : sur 3 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, des symptômes sont observés sur l'une d'entre elles.

## 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.

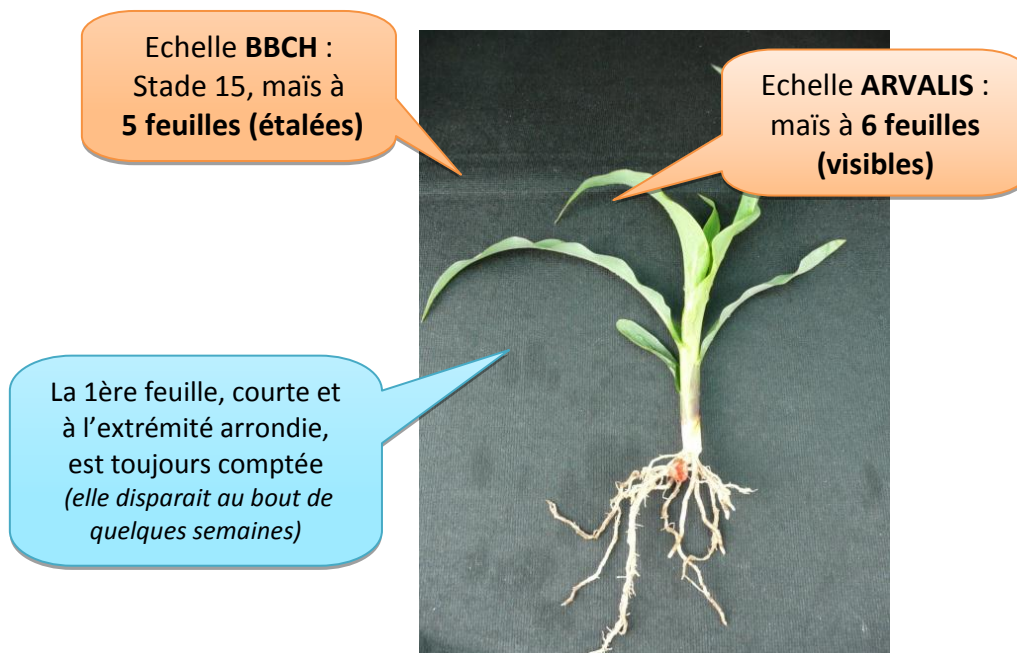
### ■ L'échelle ARVALIS

- 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



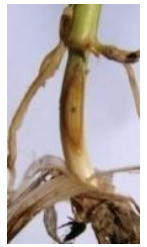
**Pour en savoir plus**, cliquez sur le lien suivant :

[« 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 :

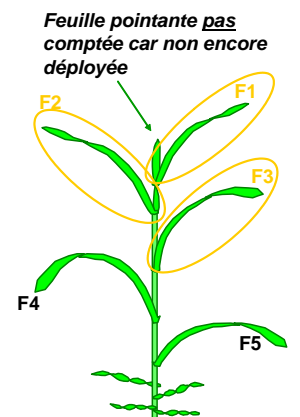
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

- 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.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRIAL, AGRICULTEUR, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE NORMANDIE, INTERFACE CEREALES, LEPICARD AGRICULTURE, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, 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.**



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><u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></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

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**

ARVALIS Institut du végétal, AGRIAL, AGRICULTEUR, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE NORMANDIE, INTERFACE CEREALES, LEPICARD AGRICULTURE, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SEVEPI.