

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.

L'essentiel de la semaine

Sur blé

Les parcelles de blé tendre observées cette semaine dans le réseau ont presque toutes atteint le stade Dernière Feuille Etalée. La majorité des parcelles a débuté l'épiaison.

Du côté des maladies, un grand nombre de parcelles présentent des symptômes sur de **septoriose** sur F1, F2 ou F3. Rappelons qu'à partir du stade Dernière Feuille Etalée, la septoriose devient nuisible dès qu'elle atteint une des trois dernières feuilles définitives. Les épisodes pluvieux du mois de mai ont été favorables aux contaminations par la septoriose, et les températures des jours à venir vont déterminer la durée d'apparition des symptômes.

La **rouille jaune** est signalée sur 43% des parcelles sur les variétés suivantes : AZZERTI, BERGAMO, BOREGAR, CELLULE, DINOSOR, KORELI et SPONSOR. La vigilance est de mise dans les parcelles.

La rouille brune est également présente cette semaine sur 22% des parcelles du réseau. Les températures fraîches annoncées pour les prochains jours devraient normalement ralentir sa progression.

Dans les parcelles ayant atteint le stade Epiaison, il est recommandé de commencer à surveiller l'apparition des cécidomyies orange et des pucerons des épis.

Sur orge

Les parcelles d'orge sont majoritairement au stade floraison. Des symptômes d'helminthosporiose, de rhynchosporiose et de rouille naine sont fréquemment signalés. La ramulariose a fait son apparition sur une parcelle. Attention à ne pas confondre des symptômes de grillures avec des maladies.

Sur maïs

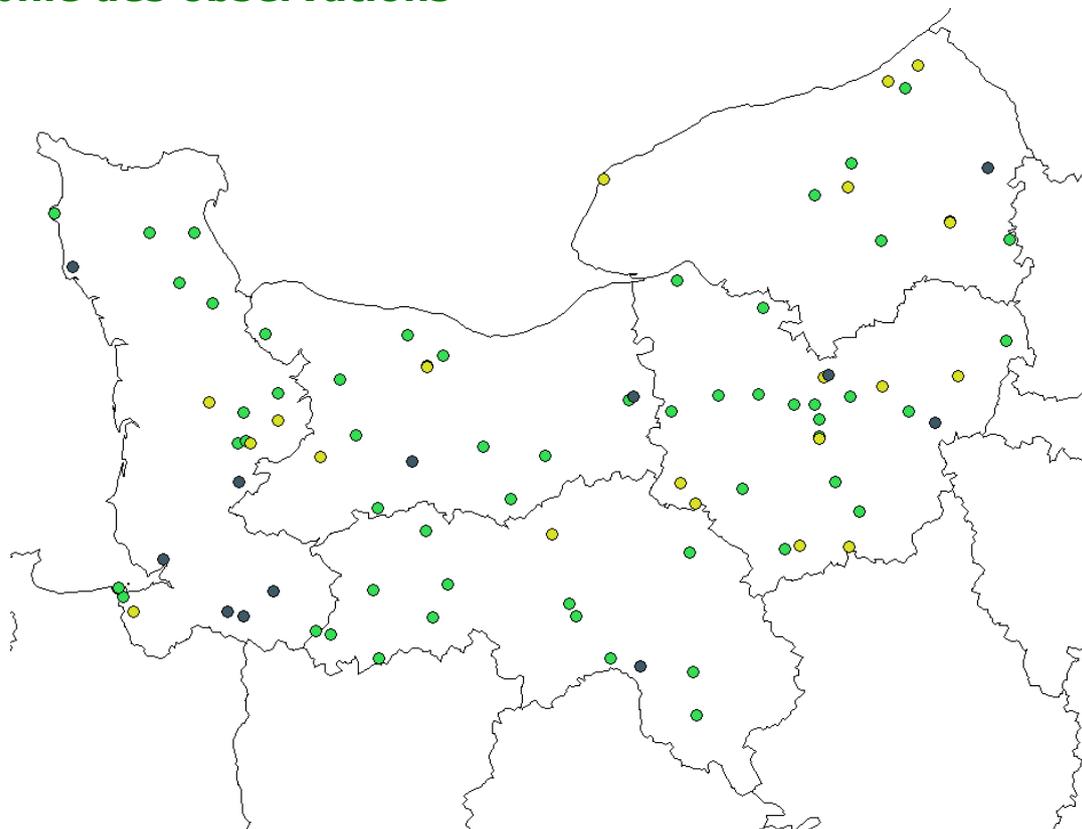
Les parcelles de maïs observées cette semaine sont majoritairement entre la levée et le stade 3 feuilles. Des dégâts de corvidés sont observés. A noter également une forte présence des limaces et quelques attaques de mouche des semis.

Prochain BSV : mercredi 27 mai.

Observations réalisées en début de semaine sur :

- 63 parcelles fixes de blé tendre d'hiver
- 22 parcelles fixes d'orge d'hiver.
- 12 parcelles fixes de maïs.

Cartographie des observations



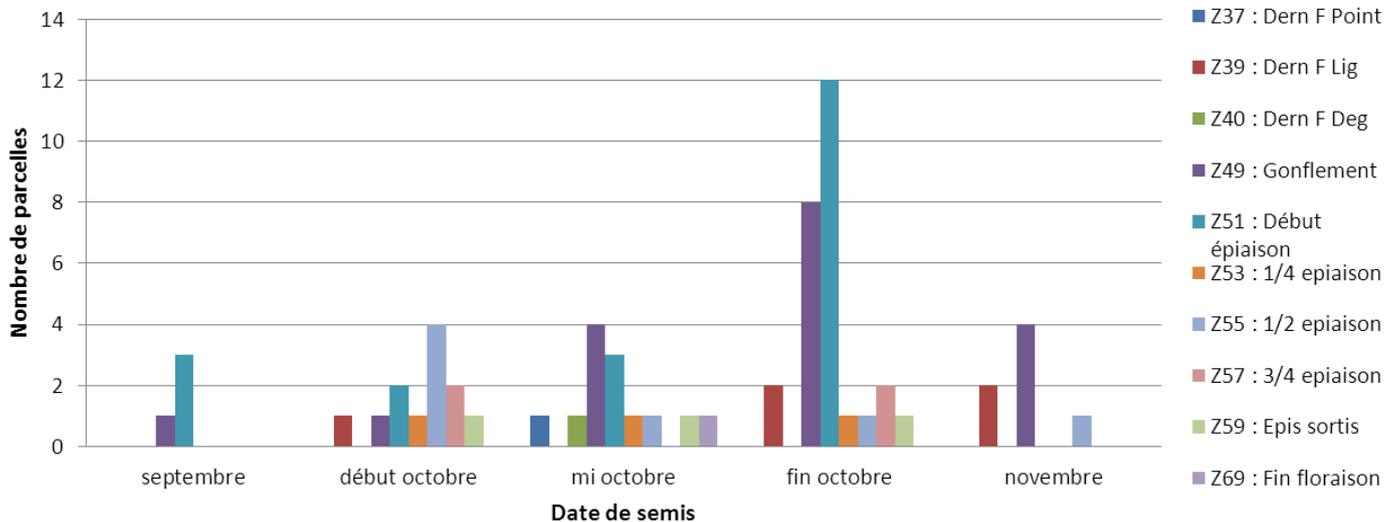
Répartition des parcelles observées :

- en vert les parcelles de blé tendre d'hiver
- en jaune les parcelles d'orge d'hiver
- en gris les parcelles de maïs.

Stades des parcelles de céréales d'hiver

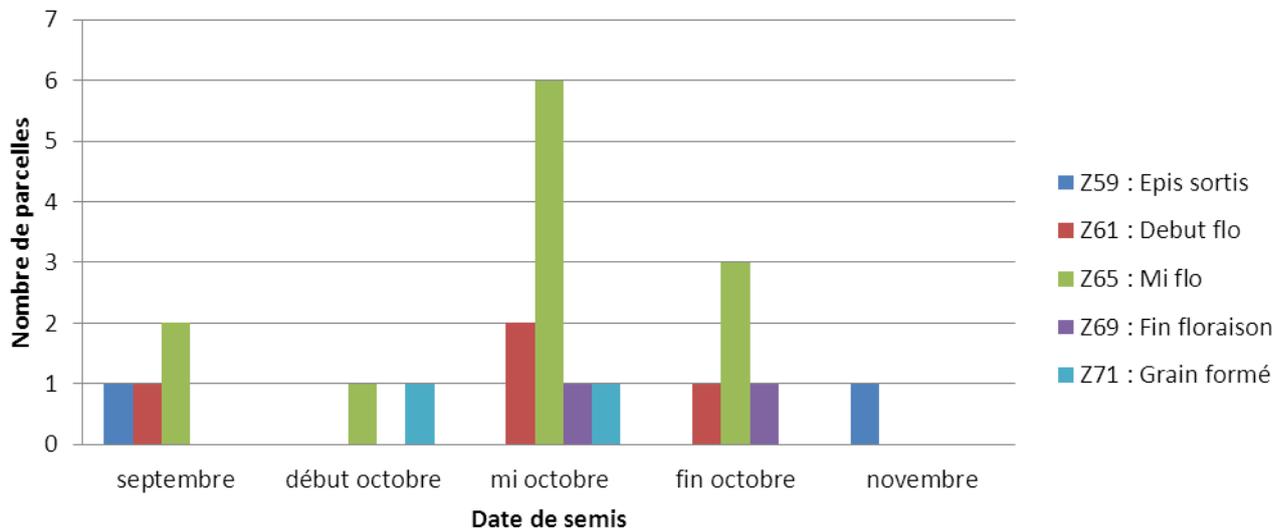
41% des parcelles de blé tendre observées dans le réseau n'ont pas encore commencé leur épiaison. Les autres parcelles de blé tendre sont entre le stade début épiaison et le stade fin floraison.

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



La majorité des parcelles d'orge du réseau sont au stade floraison cette semaine. Les plus précoces ont atteint le stade « grain formé »

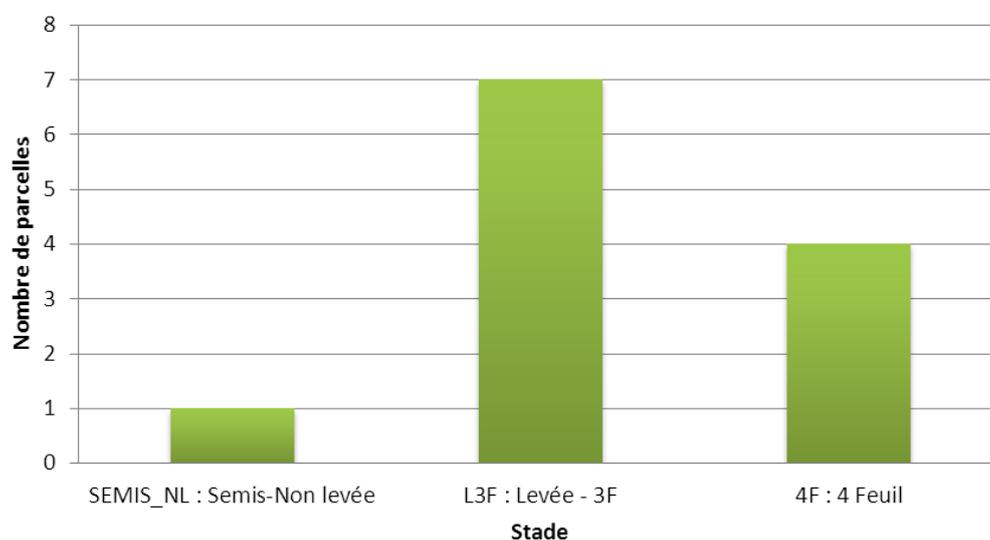
Répartition des parcelles d'orge d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Stades des parcelles de maïs

La majorité des parcelles de maïs observées cette semaine sont entre la levée et le stade 3 feuilles. Les plus précoces atteignent le stade 4 feuilles.

Répartition des parcelles de maïs en fonction du stade



Ravageurs du maïs

Corvidés : sur 8 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 4 parcelles présentent des traces de présence et 1 parcelle en Seine-Maritime présente quelques dégâts (<20%).

Limaces : sur 9 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 7 parcelles présentent des traces de présence et 2 parcelles présentent quelques dégâts (<20%).

Mouche des semis : 2 parcelles présentent de légers dégâts de mouche des semis.

Maladies du blé

Oïdium : sur 39 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 8 parcelles présentent des symptômes. 7 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 80% de plantes atteintes), 4 parcelles présentent des symptômes sur F2 (10 à 50% de plantes atteintes) et 1 parcelle présente des symptômes sur F1 30% de plantes atteintes).

Rouille jaune : sur 44 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 19 parcelles présentent des symptômes de la maladie. 18 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). 13 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes). 10 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 90% de plantes atteintes). La maladie est présente dans tous les départements. Les variétés touchées sont ALTIGO, AZZERTI, BAROK, BERGAMO, BERMUDE, CELLULE, FOLKLOR, KORELI, RUBISKO, SPONSOR et TRAPEZ.

Rouille brune : sur 37 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 8 parcelles présentent des symptômes. 5 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 5 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 100% de plantes atteintes) et 4 parcelles présentent des symptômes sur F1 (entre 10 et 60% de plantes atteintes). Les variétés touchées sont AZZERTI, BERGAMO, BOREGAR, CELLULE, DINOSOR, KORELI et SPONSOR.

Septoriose : 60 parcelles ont fait l'objet d'une notation septoriose. La seule parcelle au stade Dernière Feuille Pointante ne présente pas de symptômes de septoriose. Parmi les parcelles ayant atteint ou dépassé le stade Dernière feuille Etalée, il n'y a que 5 parcelles qui ne présentent pas de symptômes de septoriose sur F1, F2 et F3 définitives. Les 54 autres parcelles présentent des symptômes sur au moins une feuille.

Fusariose du bas de tige : sur 18 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 3 d'entre elles présentent des symptômes de fusariose du bas de tige.

Symptômes physiologiques : sur 18 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 7 d'entre elles présentent des symptômes de type physiologiques.

Ravageurs du blé

Cécidomyies orange : pour l'instant, aucune cécidomyie orange n'a été piégée.

Criocères : sur les 20 parcelles observées, des criocères sont observés sur 9 parcelles sans dégâts majeurs.

Maladies de l'orge

Oïdium : sur 14 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 10 parcelles présentent des symptômes d'oïdium. 10 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 3 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 40% de plantes atteintes) et 1 parcelle présente des symptômes sur F1 (10% de plantes atteintes).

Rouille naine : sur 14 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 9 parcelles présentent des symptômes de rouille naine. 9 parcelles présentent des symptômes sur F3 (10 à 90 % de plantes attaquées), 7 parcelles présentent des symptômes sur F2 (10 à 90 % de plantes attaquées) et 4 parcelles présentent des symptômes sur F1 (10 à 30 % de plantes attaquées).

Helminthosporiose : sur 18 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 14 parcelles présentent des symptômes d'helminthosporiose. 13 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 8 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 20 et 100% de plantes atteintes) et 7 parcelles présentent également des symptômes sur F1 (10 à 60% de plantes attaquées).

Rhynchosporiose : sur 17 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 13 parcelles présentent des symptômes de rhynchosporiose. 12 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 80% de plantes atteintes), 7 parcelles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 40% de plantes atteintes) et 1 parcelle présente également des symptômes sur F1 (10% de plantes attaquées).

Ramulariose : sur 5 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, des symptômes sont observés sur une parcelle.

Ravageurs de l'orge

Criocères : 2 parcelles d'orge présentent quelques dégâts de criocères.

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.

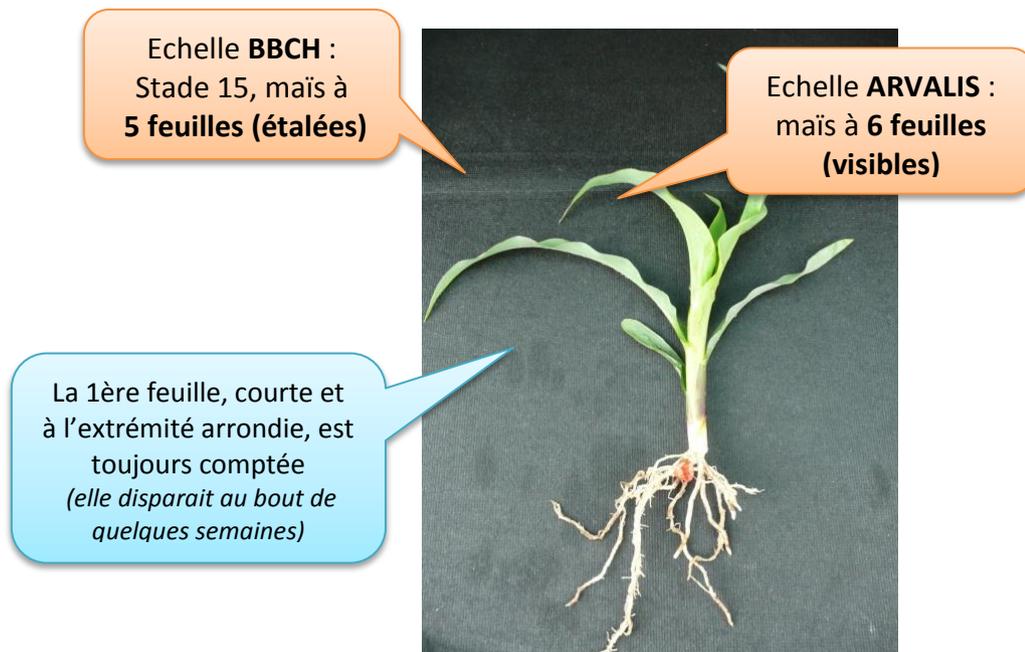
L'échelle ARVALIS

- 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^{er} chiffre désigne le stade de développement principal (1 = développement des feuilles, 3 = élongation de la tige, ...)
- le 2^{ème} 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 :

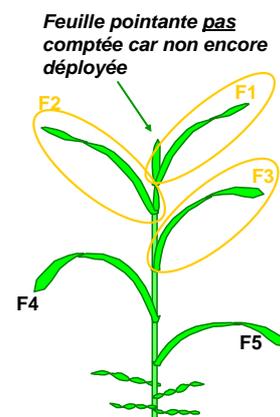
- pour les variétés sensibles et très sensibles à la septoriose : quand 20 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose,

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