Bulletin de santé du végétal
ÉCOPHYTO

BSV n°28-18. 28 juin 2017

ARVALIS
Institut du végétal

**Animateur référent**
Elodie JOUANNEAU
ARVALIS
02.31.71.13.91
e.jouanneau@arvalisinstitutduvegetal.fr

**Animateur suppléant**
Cynthia TORRECILLAS
ARVALIS
02.32.07.07.40
c.torrecillas@arvalisinstitutduvegetal.fr

# L'essentiel de la semaine

Cette semaine, 16 parcelles de blé tendre et 19 parcelles de maïs ont été observées dans le cadre du réseau d'épidémio-surveillance normand.

## Sur blé

Dans la continuité de la semaine dernière, la majorité des parcelles du réseau cette semaine sont en cours de remplissage.

Du côté des maladies, la septoriose et la rouille brune sont les 2 maladies encore observées en cette fin de cycle. En fonction de la sensibilité variétale, la proportion de plantes au sein de la parcelle atteintes par les symptômes de rouille brune sur les 3 dernières feuilles varie entre 70 et 90% pour les variétés les plus sensibles. De l'oïdium sur feuille est signalé de nouveau cette semaine mais sans gravité. Du piétin verse est également constaté dans une parcelle en Seine Maritime atteinte en totalité par les symptômes.

L'activité des ravageurs observés est faible cette semaine à l'image des semaines précédentes. La proportion de pucerons sur épis observé est inférieure au seuil de nuisibilité et aucune cécidomyie n'a été détectée.

## Sur maïs

Sous l'action des températures de ces derniers jours, les parcelles observées sont entre les stades 6F et 16F cette semaine. Les premiers semis dans l'Orne sont entre 12 et 14F, ceux de mi-avril dans l'Eure sont entre 11 et 14F, ceux en Seine-Maritime semées mi-avril sont entre 10 et 11F, ceux dans la Manche entre fin avril et mi-mai sont entre 10 et 11F et ceux de fin avril et mi-mai dans le Calvados sont entre 6 et 13F.

Concernant le suivi pyrales, des papillons ont été piégés dans le Calvados, l'Eure et l'Orne. Dans les autres secteurs de la Normandie, il semble que le vol des pyrales n'a pas encore démarré. La dynamique du suivi pluriannuel des pyrales observées en Normandie dans le cadre du BSV montre que, cette année, les vols ont démarré plus tôt et de façon plus importante à l'heure actuelle que les années précédentes.

La présence de pucerons a été détectée dans 12 parcelles cette semaine, le nombre de parcelle a donc augmenté par rapport à la semaine dernière, sans atteindre le seuil de nuisibilité toutefois. Quelques parcelles font état de la présence d'auxiliaires (coccinelles + chrysopes).

**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.chambre-agriculture-normandie.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'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

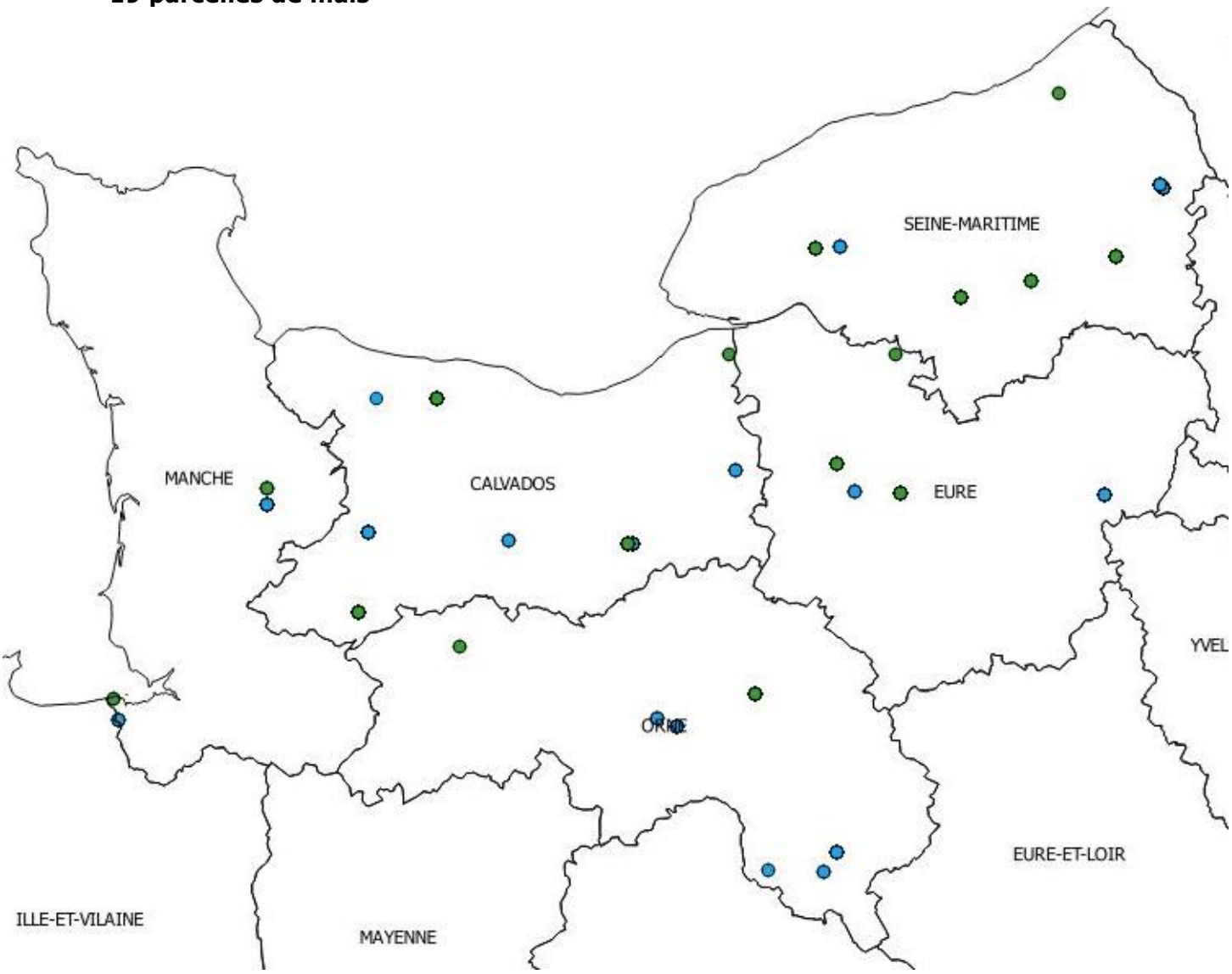
AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE NORMANDIE

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

# Observations de la semaine

**Observations réalisées en début de semaine sur :**

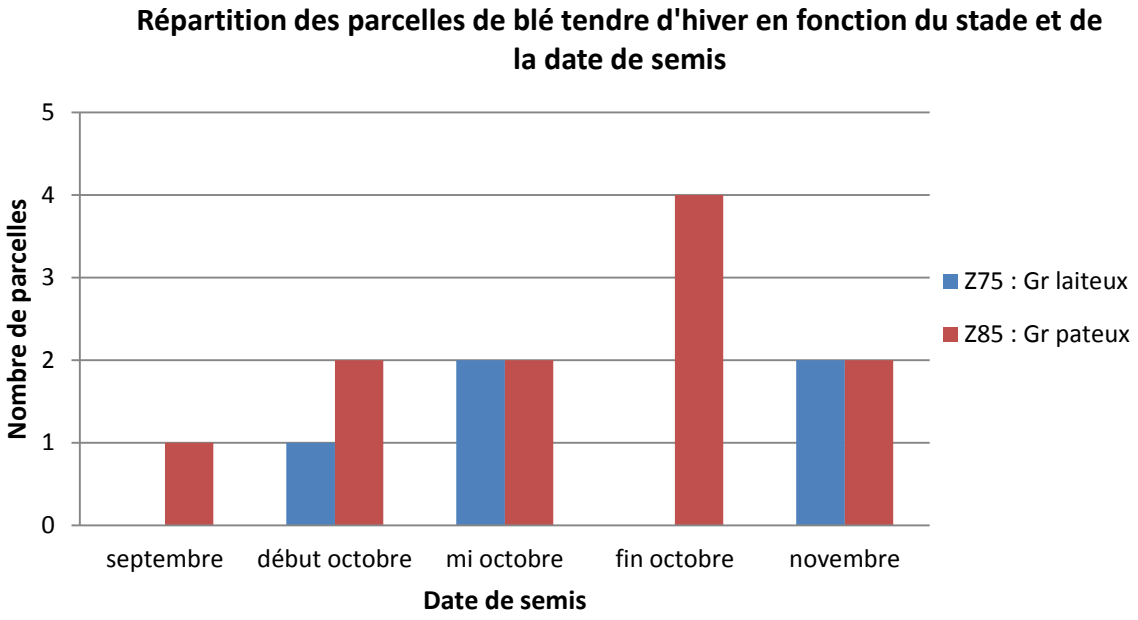
- **16 parcelles fixes de blé tendre d'hiver**
- **19 parcelles de maïs**




**Répartition des parcelles observées :**
**en vert les parcelles de blé tendre d'hiver**
**et en bleu les parcelles de maïs.**

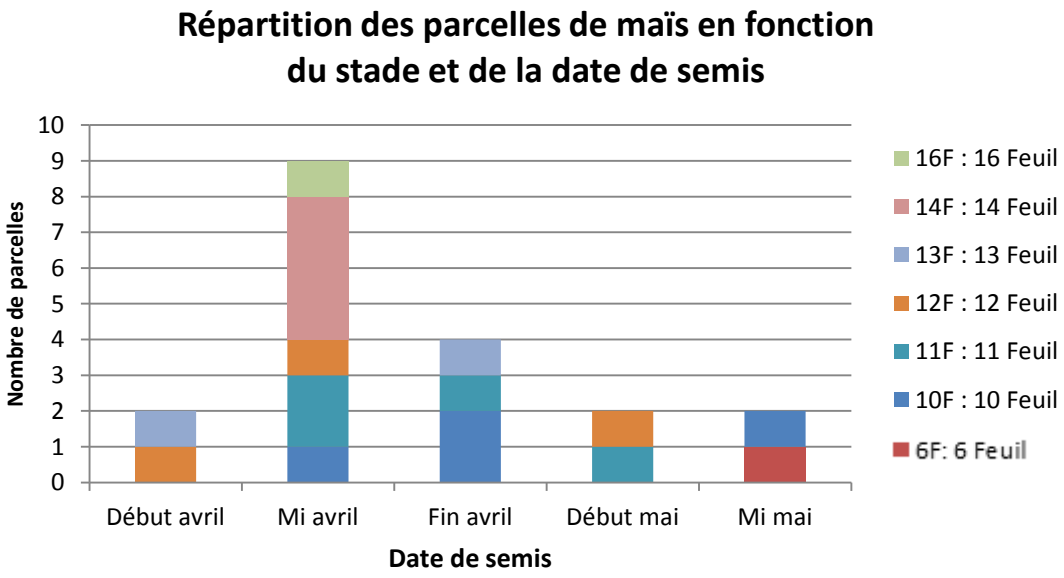
**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
**ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

## Stades des parcelles de blé tendre d'hiver




Cette semaine, les 16 parcelles sont en cours de remplissage du grain. 30% d'entre elles sont au stade grain laiteux et 70% au stade grain pâteux.

## Stades des parcelles de maïs




Cette semaine, les parcelles de maïs observées sont entre le stade 6F et 16F.

Les premiers semis dans l'Orne sont entre 12 et 14F,

les parcelles semées mi-avril dans l'Eure sont entre 11 et 14F,

les parcelles en Seine-Maritime semées mi-avril sont entre 10 et 11F,

celles semées dans la Manche entre fin avril et mi-mai sont entre 10 et 11F.

Enfin, les parcelles semées entre fin avril et mi-mai dans le Calvados sont entre 6 et 13F.

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.

## Maladies du blé tendre

**Septoriose** : A partir du stade dernière feuille étalée, la maladie devient nuisible dès qu'elle attaque au moins une des 3 dernières feuilles. Sur 11 parcelles observées cette semaine, 9 parcelles présentent des symptômes sur F3 avec 20 à 100% des feuilles touchées, 10 parcelles présentent des symptômes sur F2 avec 10 à 100% des feuilles touchées et, sur F1, 6 parcelles présentent entre 10 et 100% de feuilles touchées.

**Oïdium** : 1 parcelle parmi les 8 observées présente des symptômes d'oïdium à hauteur de 20 sur F2 et 50% sur F3. Il s'agit d'une parcelle de la variété CREEK localisée en Seine-Maritime.

**Rouille brune** : sur 10 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 4 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 90% de plantes atteintes), 3 sur F2 (entre 10 et 70% de plantes atteintes) et 4 sur F1 (entre 10 et 70% de plantes atteintes). Les variétés touchées sont BAROK, BODECOR, CREEK, CHEVRON (2) et TRIOMPH.

**Rouille jaune** : Rien à signaler cette semaine.

**Piétin échaudage :** Rien à signaler cette semaine.

**Piétin verse :** 1 des 6 parcelles observées est atteinte en totalité par des symptômes de piétin verse. Il s'agit d'une parcelle en Seine Maritime de la variété CHEVRON.

## Autres observations sur blé tendre

**Cécidomyies orange** : aucun piégeage n'a eu lieu cette semaine.

**Criocères** : Parmi les 8 parcelles observées, 3 parcelles présentent des traces d'activité de ce ravageur dont 1 avec 20% de plantes touchées.

**Pucerons sur épi** : La présence de pucerons sur épi a été détectée dans 1 parcelle sur les 9 ayant fait l'objet d'une observation à hauteur de 5%.

**Pucerons d'automne :** Des pucerons sont observés dans 1 parcelle, 2 % des plantes sont porteuses.

**Taches physiologiques** : 5 parcelles du réseau sur 9 présente des tâches inférieures à 20% à l'exception d'une parcelle qui présente des symptômes équivalents à 30%.

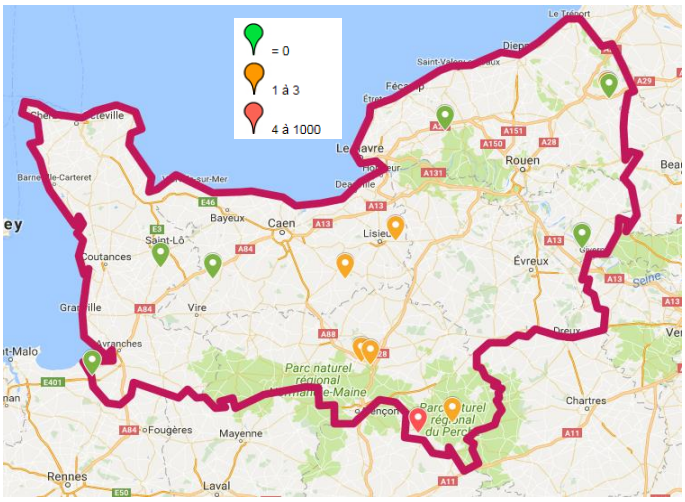
## Autres observations sur maïs

**Pucerons** : La présence de pucerons Sitobion avenae et Metopolophium dirhodum a été détectée dans 12 parcelles avec entre 1 et 10 puceron(s)/plante. Egalement, la présence de cicadelles a été signalée cette semaine dans 3 parcelles sur les 10 observées. Des auxiliaires (coccinelles + chrysopes) ont été observés dans quelques parcelles du réseau.

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
**ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

*Un piège lumineux situé dans une parcelle de l'Orne à Dame Marie a piégé cette semaine 65 pyrales.*

Sur les 13 pièges pyrales observés cette semaine, 6 ont capturé des papillons dans le Calvados, l'Eure et l'Orne. La présence des pyrales se confirme cette semaine encore dans les secteurs plus chauds. Les observations dans les autres secteurs de la Normandie indiquent que le vol des pyrales n'a pas démarré.

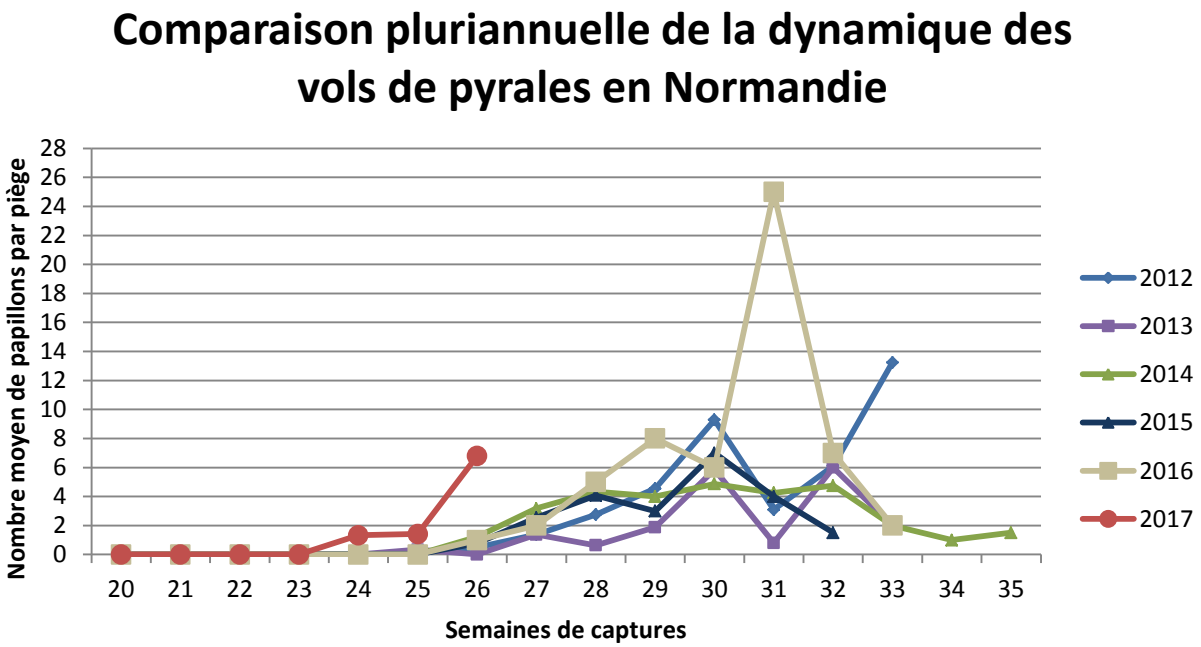



*Nombre de pyrales piégées avec le piège à phéromone entre le 21 et le 28 juin 2017*

| CODE POSTAL | COMMUNE | Semaine 23 | 24 | 25 | 26 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6/6 | 13/6 | 19/6 | 27/6 | Cumul |
| 14100 | FIRFOL | | | | 2 | 2 |
| 14170 | L'OUDON | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 14260 | BREMOY | | | | 0 | 0 |
| 27950 | ST-JUST | | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 50170 | BEAUVOIR | | | | 0 | 0 |
| 50750 | SAINT-ROMPHAIRE | | | | 0 | 0 |
| 61130 | ORIGNY-LE-ROUX | | | | 12 | 12 |
| 61340 | NOCE | | 3 | 0 | 3 | 6 |
| 61500 | SEES | | | 1 | 1 | 2 |
| 61570 | ADAM | | | 0 | 1 | 1 |
| 76210 | TROUVILLE | | | | 0 | 0 |
| 76390 | ILLOIS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76390 | RONCHOIS | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | **Nombre total de pyrales** | **0** | **12** | **15** | **88** | |
| | **Nombre d'observations** | **6** | **9** | **11** | **17** | |
| | **Nombre moyen de papillons par piège** | **0** | **2.4** | **2.1** | **6.8** | |

## Observations des pyrales sur maïs

Le suivi pluriannuel des pyrales observées en Normandie dans le cadre du BSV montre que les vols démarrent légèrement plus tôt et de façon plus importante que les années précédentes.




*Attention, le nombre de lieux de piégeages varie en fonction des semaines*

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
**ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

# 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.

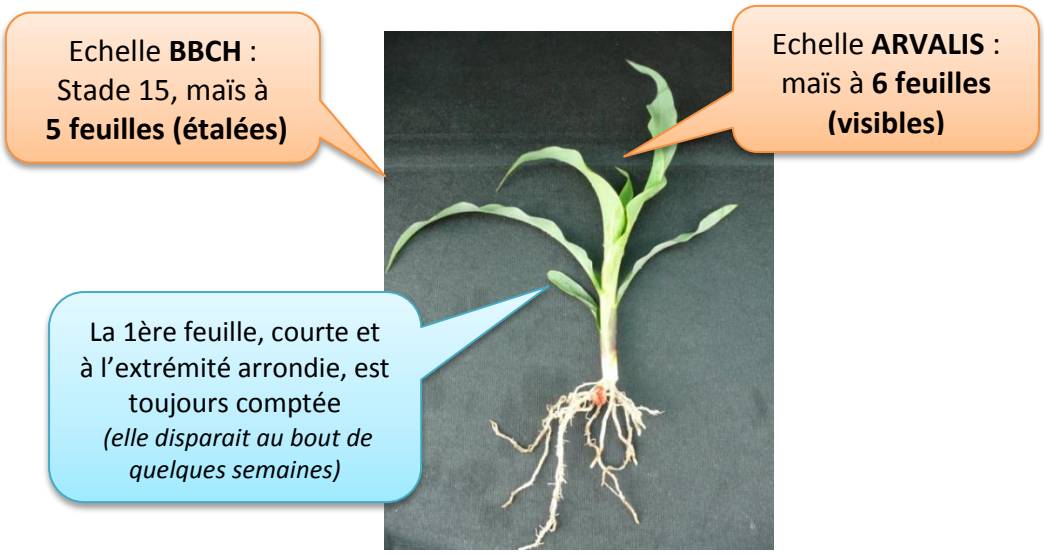
## L'échelle ARVALIS

- 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

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
**ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

# Résistances variétales sur blé tendre en 2017

## Echelle de résistance à la rouille jaune

Les plus résistantes

| *Références* | | | | | *Nouveautés et variétés récentes* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Résistants** | | TERROIR | CH NARA | COLLECTOR | RGT MONDIO | SHERLOCK |
| | | | COSTELLO | LENNOX | SALVADOR | |
| | | | CALUMET | POPEYE | SOTHYS CS | RGT VENEZIO |
| | | CALABRO | ADVISOR | DESCARTES | LAVOISIER | NEMO |
| | | BOLOGNA | IZALCO CS | KWS DAKOTANA | MATHEO | OSMOSE CS |
| | | | DISTINKION | LG ABRAHAM | LG ALTAMONT | TRIOMPH |
| **Assez résistants** | | | | | | |
| | SY MOISSON | AREZZO | AIGLE | GRANAMAX | | |
| | | | ATOUPIC | FRUCTIDOR | HYBELLO | HYBERY |
| | | | HYGUARDO | RGT VELASKO | (UBICUS) | |
| | | SOLEHIO | HYKING | RGT CELESTO | STEREO | |
| | RUBISKO | PAKITO | BIENFAIT | HYDROCK | MOBILE | LG ABSALON |
| | ARMADA | APACHE | REBELDE | RGT CESARIO | SYSTEM | (VYCKOR) |
| | | CHEVRON | APANAGE | ATTRAKTION | CENTURION | FORCALI |
| | | | GHAYTA | MILOR | OVALIE CS | RGT LIBRAVO |
| **Moyennement sensibles** | | | | | | |
| CELLULE | BERGAMO | ARKEOS | HYBIZA | HYCLICK | PIBRAC | |
| | DIAMENTO | ASCOTT | CREEK | SYLLON | RGT TEKNO | RGT TEXACO |
| GALIBIER | DIDEROT | EXPERT | | | | |
| **Assez sensibles** | | | | | | |
| | BOREGAR | BAROK | AUCKLAND | (GALLUS) | | |
| | LEAR | GRAPELI | REFLECTION | | | |
| **Sensibles** | | | | | | |
| | LYRIK | HYSTAR | APLOMB | CAMELEON | COMILFO | COMPLICE |
| **Très sensibles** | | | | | | |
| | OREGRAIN | COURTOT | RECIPROC | | | |
| | | TIEPOLO | GOTIK | MAXENCE | SILVERIO | |
| | TRAPEZ | HYFI | | | | |
| | | | HYWIN | PAPILLON | | |

Les plus sensibles

( ) à confirmer

*Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 38 en 2016*

## Nuisibilité maladies ou écarts Traité – Non Traité - Zone Nord (hors effet rouille jaune)

## Echelle de résistance globale aux maladies zone Nord (hors effet rouille jaune)

| *Références* | | q/ha | | | *Nouveautés et variétés récentes* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | FRUCTIDOR | (VYCKOR) | | |
| | | 12 | GRAPELI | (RGT TEKNO) | SOTHYS CS | STARWAY |
| | BAROK | | MATHEO | (TENTATION) | | |
| LYRIK | FLUOR | 14 | (RECIPROC) | RGT KILIMANJARO | SYLLON | VALDO |
| | ASCOTT | | NEMO | POPEYE | | |
| TOBAK | CELLULE | | ADVISOR | COLLECTOR | SALVADOR | TRIOMPH |
| | BOISSEAU | | GRANAMAX | HYFI | LITHIUM | RGT VENEZIO |
| RUBISKO | BOREGAR | 16 | FOXYL | HYGUARDO | RGT MONDIO | THALYS |
| | SOLEHIO | | CALUMET | DIDEROT | LAVOISIER | TERROIR |
| ARKEOS | AREZZO | | AYMERIC | DESCARTES | NORWAY | SHERLOCK |
| | LEAR | | GALLIXE | (HYBIZA) | | |
| OREGRAIN | ALLEZY | 18 | AIGLE | ARMADA | AUCKLAND | COSTELLO |
| HYSTAR | BERGAMO | | DIAMENTO | (MEETING) | | |
| CALABRO | BERMUDE | 20 | (ESPART) | MANDRAGOR | | |
| | SY MOISSON | | | | | |
| | APACHE | 22 | ATOUPIC | KUNDERA | | |
| TRAPEZ | EXPERT | | (CREEK) | | | |
| PAKITO | ALIXAN | 24 | | | | |
| | | 29 | | | | |

*() : à confirmer*

*Source : essais pluriannuels Nord France, 26 en 2015*

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
**ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

# Seuils de nuisibilité des maladies et ravageurs

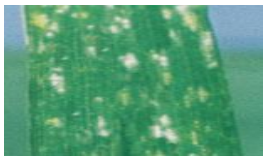
Source : ARVALIS – Institut du végétal

## 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 :

Des seuils de nuisibilité adaptés à la tolérance variétale :

- **Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :**

A partir du stade Epi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes)
A partir de 1 nœud, le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières pustules.

- **Pour les variétés résistantes (note > 6) :**

Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint avant le stade 2 nœuds.
Après le stade 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières pustules.

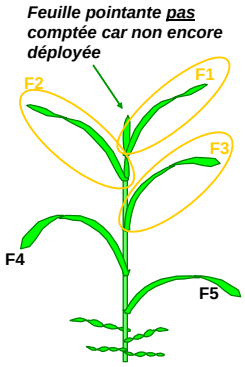
## Septoriose

**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.




Comptage à effectuer sur 20 brins maîtres

**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.

## 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

**Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec**
ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.

### 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**.

## 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 VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**

# Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

| ***ESPECES*** | **DESCRIPTION** | **Stade et SEUILS DE NUISIBILITE**<br>En nombre de pucerons par plante |
|---|---|---|
| *Metopolophium dirhodum*<br> | Taille environ 2 mm<br>Couleur vert amande pâle.<br>**Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.**<br>Ligne d'un vert plus foncé sur le dos. | 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>**Observez à la face inférieure des feuilles** |
| *Sitobion avenae*<br> | Taille environ 2 mm<br>Couleur variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre.<br>On le distingue de *M.dirhodum* essentiellement par la couleur des **cornicules qui sont noires** | 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. |
| *Rhopalosiphum padi*<br> <br>*Photos source AGPM* | Taille inférieure à 2 mm<br>Forme globuleuse de couleur vert très foncé, presque noir.<br>**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). |

# 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 VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE.**