

### 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

### 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](http://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.*

## L'essentiel de la semaine

Cette semaine, 31 parcelles de blé tendre, 7 parcelles d'orge d'hiver et 8 parcelles de maïs ont été observées dans le cadre du réseau d'épidémio-surveillance normand.

### Sur blé

La moitié des parcelles de blé tendre observées cette semaine dans le réseau sont en fin de floraison. Pour près de l'autre moitié, les grains sont déjà formés avec quelques parcelles observées au stade grains laitieux.

Du côté des maladies, la septoriose est la maladie la plus présente dans les parcelles du réseau. La rouille jaune et la rouille brune, peu observées, se maintiennent au même niveau que la semaine dernière. Il est prudent de continuer les observations vis-à-vis de la rouille brune.

Les pucerons des épis sont peu observés dans les parcelles. Leur présence dans les parcelles varie entre 1 et 15%. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint. Les cécidomyies sont présentes cette semaine encore sans atteindre le seuil de nuisibilité. Les conditions actuelles ne leur sont en effet pas favorables (Conditions favorables : Température > 15°C en soirée, temps orageux, absence de vent (vent < 7 km/h)).

### Sur orge

Les parcelles d'orge sont entre les stades grains formés à grain laitieux. Des symptômes d'helminthosporiose, de rhynchosporiose et de rouille naine sont de nouveau signalés. Attention à bien distinguer ces symptômes de ceux causés par les grillures polliniques.

### Sur maïs

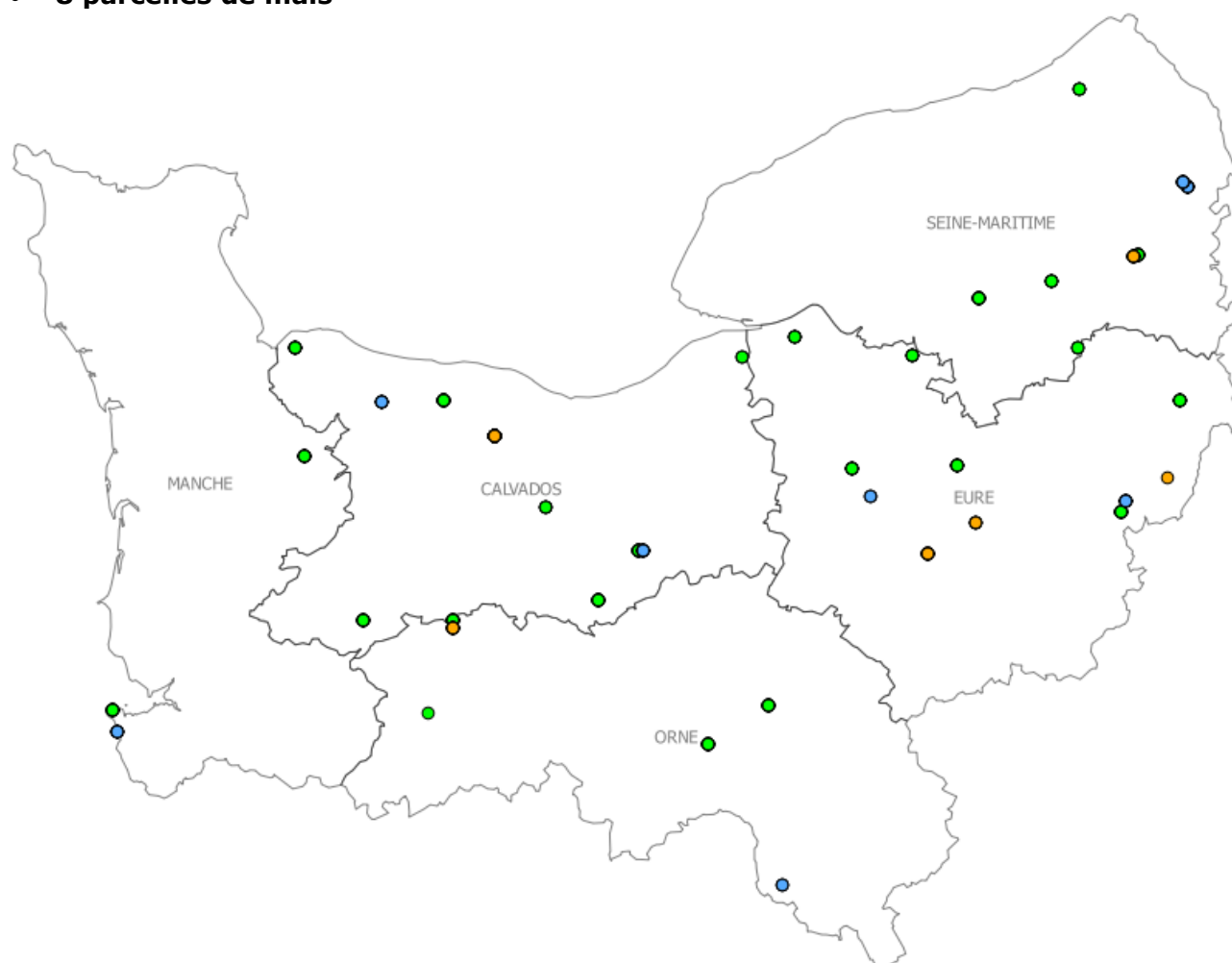
Les températures et l'humidité de ces derniers jours sont très favorables à la croissance des maïs, le stade 4-5 F (sevrage) est souvent dépassé, les plantes entre alors dans une phase de croissance rapide. Sur les 8 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 4 sont au stade 6F, 3 au stade 7F et 1 au stade 8F. Comme les semaines précédentes, des dégâts de corvidés et de limaces sont observés. A noter la présence de tipules dans une parcelle du réseau.

⇒ **Retrouvez les seuils de nuisibilité et les évaluations de risque septoriose à la fin du bulletin.**

## Observations de la semaine

Observations réalisées en début de semaine sur :

- 31 parcelles fixes de blé tendre d'hiver
- 7 parcelles d'orge d'hiver
- 8 parcelles de maïs



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

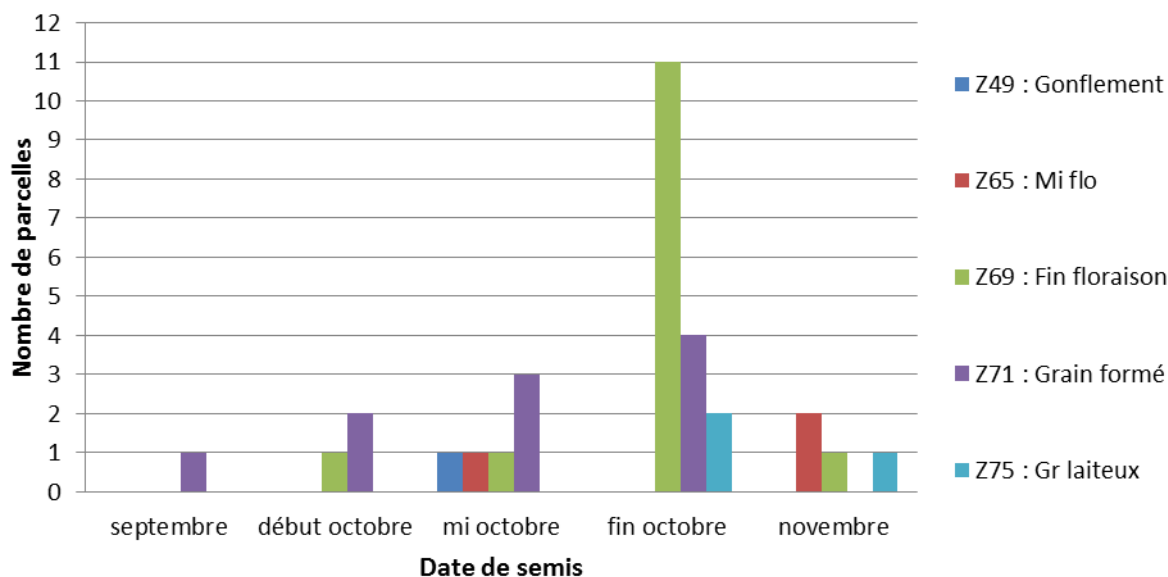
## Stades et observations des parcelles de maïs

Les températures et l'humidité de ces derniers jours sont très favorables à la croissance des maïs, le stade 4-5 F (sevrage) est désormais passé, les plantes entre dans une phase de croissance rapide. Sur les 8 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 4 sont au stade 6F et 3 au stade 7F et 1 au stade 8F.

Coté ravageurs, des dégâts sur les plantules de maïs liés à l'activité des corvidés (2 parcelles), des limaces (3 parcelles) sont toujours signalés. Des tipules sont signalés sur une parcelle en Seine-Maritime.

## Stades des parcelles de blé tendre d'hiver

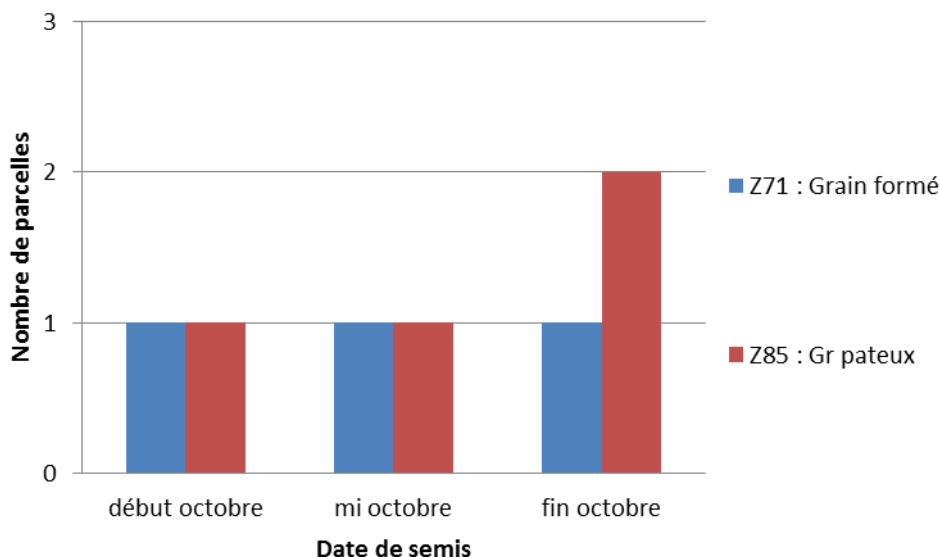
Répartition des parcelles de blé tendre d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Cette semaine, 45% des parcelles (14 sur 31 parcelles) du réseau sont notées au stade fin floraison. 13 parcelles sont plus avancées avec 10 parcelles observées au stade grain formés et 3 au stade grain laiteux.

## Stades des parcelles d'orge d'hiver

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



Les 7 parcelles observées sont au stade grain formés à grain laiteux.

## 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. Les 23 parcelles notées se répartissent de la manière suivante :

**Dernière Feuille Etalée à Floraison (variété sensible)**

| % de plantes atteintes | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| F1                     | 2  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2    |
| F2                     | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 3    |
| F3                     | 1  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 3    |

**Dernière Feuille Etalée à Floraison (variété peu sensible)**

| % de plantes atteintes | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| F1                     | 12 | 2   | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     | 3    |
| F2                     | 6  | 2   | 4   | 1   | 1   | 1   |     |     |     |     | 4    |
| F3                     | 2  | 2   | 1   | 3   | 2   |     | 1   | 3   |     |     | 4    |

**Fusariose** : 1 parcelle de CHEVRON en Seine-Maritime fait état de symptômes de fusariose sur tige à hauteur de 40%.

**Oïdium** : 2 parcelles parmi les 20 observées présentent des symptômes d'oïdium sur F3 à hauteur de 20% de plantes atteintes et 1 avec des symptômes sur F2, également à hauteur de 20% de plantes atteintes. Les variétés concernées sont BAROK, dans le Calvados, et FRUCTIDOR dans l'Eure.

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

**Rouille brune** : sur 21 parcelles ayant fait l'objet d'une notation, 3 parcelles présentent des symptômes sur F3 à hauteur de 10% de plantes atteintes, 3 parcelles sur F2 (entre 10 et 40% de plantes atteintes) et 2 parcelles sur F3 à hauteur de 10%. Les variétés touchées sont BERMUDE, BODECOR et CHEVRON.

**Rouille jaune** : Parmi les 22 parcelles observées, 1 seule parcelle présente des symptômes sur F3 à hauteur de 90% de plantes atteintes, 3 parcelles des symptômes sur F2 (entre 10 et 30% des plantes) et 2 parcelles sur F1 à hauteur de 10%. Les variétés concernées sont AUCKLAND, AZZERTIEXPERT, et TULIP.

## Autres observations sur blé tendre

**Cécidomyies orange** : Sur les 8 cuvettes jaunes observées, 2 ont piégé des cécidomyies orange (1 parcelle dans le Calvados et 1 parcelle dans l'Eure) sans atteindre le seuil de nuisibilité. Surveillez les parcelles.

**Criocères** : Parmi les 12 parcelles observées, 6 parcelles présentent des traces d'activité de ce ravageur sur 20% ou moins des plantes.

**Pucerons sur épi** : La présence de pucerons sur épi a été détectée dans 7 parcelles sur les 15 ayant fait l'objet d'une observation. La proportion des plantes touchées varie entre 1 et 15%.

**Taches physiologiques** : Sur les 12 parcelles observées, 5 présentent des symptômes de taches physiologiques sur moins de 20% des plantes.

**Commentaire** : De la verse dans une parcelle de la variété BAROK localisée dans le Calvados a été détectée cette semaine.

## Maladies de l'orge d'hiver

**Helminthosporiose** : Les 5 parcelles observées font état de symptômes sur F3 (entre 10 et 100% des plantes touchées), 4 parcelles sur F2 (entre 10 et 100% des plantes touchées) et 3 parcelles sur F1 à hauteur de 100% des plantes touchées.

**Rhynchosporiose** : Parmi les 5 parcelles observées, 1 parcelle est atteinte dans sa totalité par des symptômes sur F3, à 60% sur la F2 et 30% sur la F1. La parcelle concernée se situe en Seine-Maritime et a été implantée avec la variété ETINCEL.

**Rouille naine** : Sur les 5 parcelles observées, une parcelle (KETOS dans l'Eure) présente des symptômes sur F3 à hauteur de 20% de plantes touchées, 2 parcelles sur F2 (entre 10 et 20% de plantes atteintes) et 2 parcelles sur F1 (entre 20 et 90% de plantes atteintes).

## Autres observations sur orge d'hiver

**Criocères** : 1 parcelle (ETINCEL en Seine-Maritime) sur les 4 observées présente des traces d'activité de ce ravageur.

**Grillures** : Rien à signaler cette semaine.

**Commentaire** : De la verse a été détectée cette semaine dans 2 parcelles d'ETINCEL, l'une située en Seine-Maritime et l'autre dans l'Eure. Dans la parcelle de Seine-Maritime, la verse est légère tandis que dans la parcelle localisée dans l'Eure, la surface de notation est versée à 100%.

## Observations de larves de mouches de semis sur maïs

Plusieurs parcelles de maïs en Normandie sont actuellement concernées par des dégâts de larves de Mouche de semis comme celle-ci observée en Seine-Maritime.

Avec des conditions d'implantation souvent sèches, les graines de maïs ont pu avoir des difficultés pour germer. Les conditions froides qui ont suivi ou des fortes pluies n'ont pas favorisé une croissance rapide des jeunes maïs.

Le diagnostic de cet accident est réalisé lors des comptages levées et à l'observation de l'intérieur des graines. En cas de pertes importantes des resemis peuvent être envisagés.

**Pour en savoir plus**, consultez la fiche accident du maïs sur la Mouche des semis, cliquez [ICI](#),  
ARVALIS institut du végétal

### Observation le 15 mai 2017 de larves de mouches des semis dans une parcelle en Seine-Maritime



Charlotte Joulia (CA 76)

## 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.

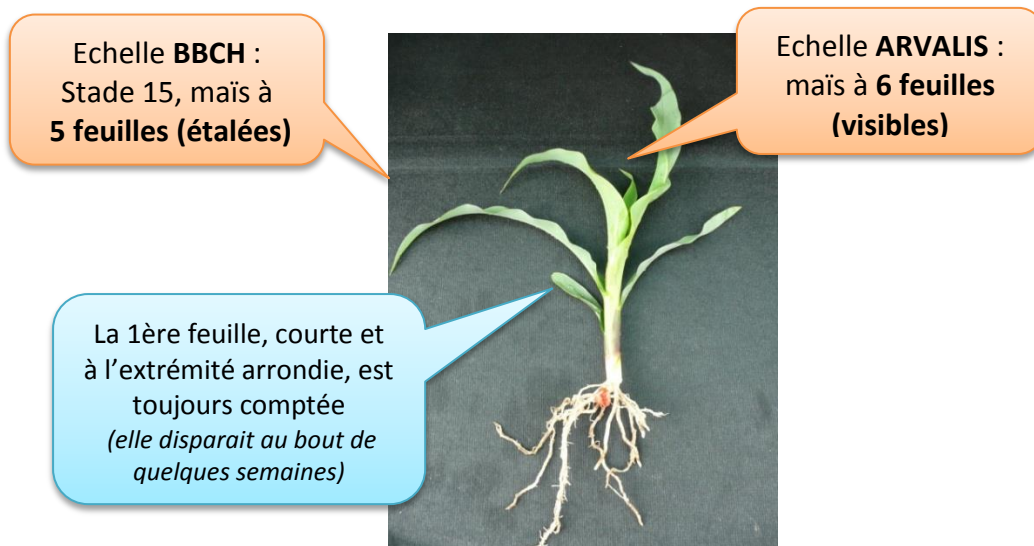
### L'échelle ARVALIS

- 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

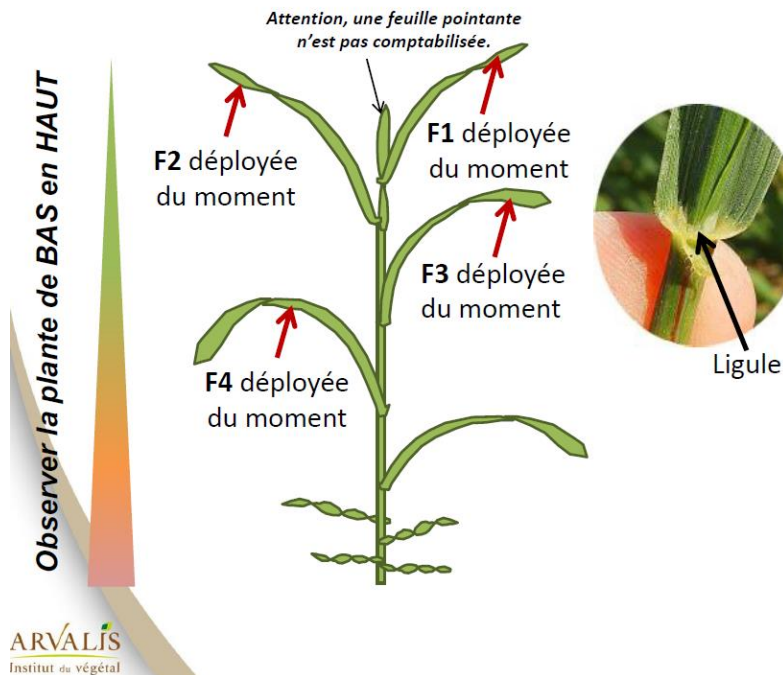


**Pour en savoir plus**, cliquez sur le lien suivant : [« Les échelles des stades du maïs »](#), ARVALIS institut du végétal, 02/2014



## Céréales à paille : identifier les feuilles

### Positionnement des feuilles sur une tige de blé tendre et sens d'observation



- Une feuille dite « pointante » ne doit pas être prise en compte pour la notation
- Dès lors qu'il est question de F1, on parle de la feuille actuellement observée la plus jeune (en haut de la plante) et complètement déployée (ou étalée), c'est-à-dire que la ligule qui relie la feuille à la gaine (languette membraneuse) est visible (photo).

- Lorsqu'il est question de F2, on parle de la deuxième feuille actuellement observée (à partir du haut de la plante) et complètement déployée.

- Et ainsi de suite...

- Lorsque toutes les feuilles de la plante seront émises, on parlera de F1, F2, F3... définitives.

Attention, sur maïs, le positionnement des feuilles est inversé : les F1, F2... correspondent à l'ordre d'apparition des feuilles (la F1 étant la plus ancienne).

#### Point sur le sens d'observation :

Il est recommandé d'observer les feuilles du bas vers le haut de la tige. Cela correspond au sens de progression des symptômes pour la plupart des maladies foliaires du blé.

Bien positionner la F1, F2, F3 et la F4... durant la montaison – Regardez [cette vidéo](#) sur ARVALIS-infos.fr

## Résistances variétales sur blé tendre en 2017

### Echelle de résistance à la rouille jaune

| Références            |            | Les plus résistantes |              |             |            | 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  |                                 |            |
|                       |            | DISTINXION           | 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               | BENFAIT      | HYDROCK     | MOBLE      | LG ABSALON                      |            |
|                       | ARMADA     | APACHE               | REBELDE      | RGT CESARIO | SYSTEM     | (VYCKOR)                        |            |
|                       |            | CHEVRON              | APANAGE      | ATTRAKTION  | CENTURION  | FORCALI                         |            |
|                       |            |                      | GHAYTA       | MLOR        | OVALE CS   | RGT LIBRAVO                     |            |
| Moyennement sensibles |            |                      |              |             |            |                                 |            |
|                       | CELLULE    | BERGAMO              | ARKEOS       | HYBIZA      | HYCLICK    | PBRAC                           |            |
|                       |            | DIAMENTO             | ASCOTT       | CREEK       | SYLLON     | RGT TEKNO                       | RGT TEXACO |
|                       | GALIBER    | 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    |            |                                 |            |

( ) 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   |
|            |            |      | MATHEO                          | (TENTATION)     |                     |
| LYRIK      | BAROK      | 14   | (RECIPROC)                      | RGT KILIMANJARO | SYLLON VALDO        |
|            | FLUOR      |      | NEMO                            | POPEYE          |                     |
|            | ASCOTT     |      | ADVISOR                         | COLLECTOR       | SALVADOR TRIOMPH    |
| TOBAK      | CELLULE    |      | GRANAMAX                        | HYFI            | LITHIUM RGT VENEZIO |
|            | BOISSEAU   | 16   | FOXYL                           | HYGUARDO        | RGT MONDIO THALYS   |
| RUBISKO    | BOREGAR    |      | CALUMET                         | DIDEROT         | LAVOISIER TERROIR   |
|            | SOLEHIO    |      | AYMERIC                         | DESCARTES       | NORWAY SHERLOCK     |
| ARKEOS     | AREZZO     |      | GALLIXE                         | (HYBIZA)        |                     |
|            | LEAR       | 18   | AIGLE                           | ARMADA          | AUCKLAND COSTELLO   |
| OREGRAIN   | ALLEZ Y    |      | DIAMENTO                        | (MEETING)       |                     |
| HYSTAR     | BERGAMO    | 20   | (ESPART)                        | MANDRAGOR       |                     |
| CALABRO    | BERMUDE    |      |                                 |                 |                     |
|            | SY MOISSON | 22   | ATOUPIC                         | KUNDERA         |                     |
|            | APACHE     |      | (CREEK)                         |                 |                     |
| TRAPEZ     | EXPERT     | 24   |                                 |                 |                     |
| PAKITO     | ALIXAN     |      |                                 |                 |                     |
|            |            | 29   |                                 |                 |                     |

( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels Nord France, 26 en 2015

## 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.



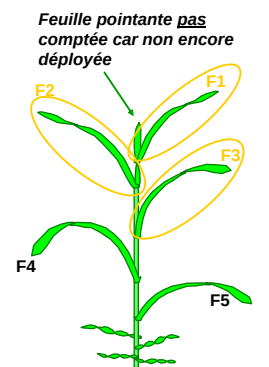
### Septoriose

**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

### 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                                               |       |     |
|                                                                                    | Techniques sans labour ou résidus en surface             |                           | Peu sensibles         |                                                 | T     | T   |
|                                                                                    |                                                          |                           | Moyennement sensibles | 5                                               | T     | T   |
|                                                                                    |                                                          |                           | Sensibles             | 6                                               | T     | T   |
|  | Maïs et sorgho grains                                    | Labour ou résidus enfouis | Peu sensibles         | 2                                               |       |     |
|                                                                                    |                                                          |                           | Moyennement sensibles | 3                                               |       | T   |
|                                                                                    |                                                          |                           | Sensibles             | 4                                               |       | T   |
|                                                                                    | Techniques sans labour ou résidus en surface             |                           | Peu sensibles         | 5                                               | T     | T   |
|                                                                                    |                                                          |                           | Moyennement sensibles | 6                                               | T     | T   |
|                                                                                    |                                                          |                           | Sensibles             | 7                                               | T     | T   |

ARVALIS-Institut du végétal 2011

## Septoriose : estimation du risque

La nuisibilité de la septoriose est à surveiller à partir du stade 2 nœuds sur les 3 dernières feuilles déployées. Le risque septoriose démarre à partir de 2 nœuds. 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. A partir de dernière feuille étalée, la maladie devient nuisible dès qu'elle attaque au moins une des 3 dernières feuilles.

Pour repérer les étages foliaires à observer pour la septoriose, consultez la vidéo réalisée en avril 2015 sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr) « Observer pour décider d'une intervention sur la septoriose » (cliquez sur le lien).

Cette semaine, le modèle épidémiologique septoriose pour une variété avec une tolérance de type CELLULE à Caen et Evreux montre un risque fort.

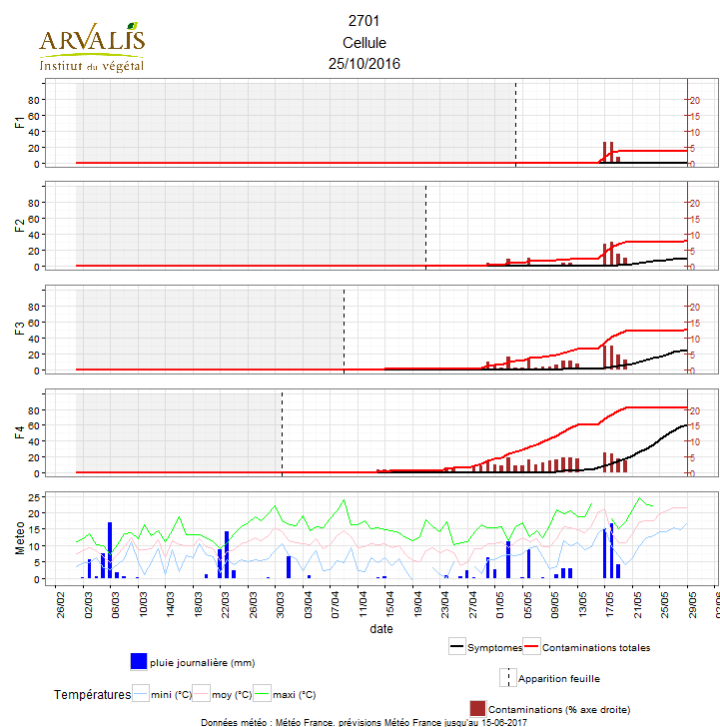
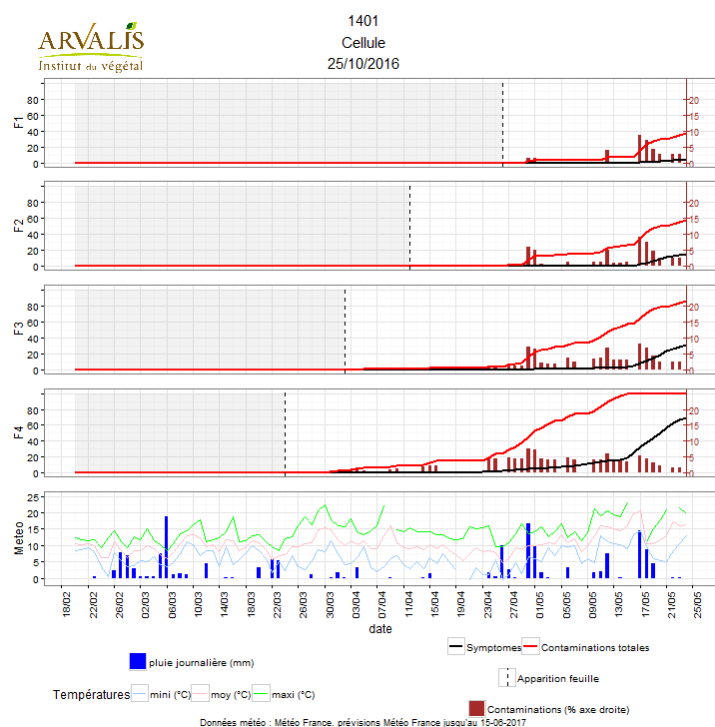
### Tableau BSV Septoriose

|                | Station Météo   | CELLULE    |            |
|----------------|-----------------|------------|------------|
|                |                 | 10/10/2016 | 20/10/2016 |
| Département 14 | CAEN -CARPIQUET |            |            |
| Département 27 | EVREUX -HUEST   |            |            |

Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal.  
Date du calcul : 08/06/2017

Les graphiques ci-dessus présentent les prédictions calculées avec septolis, le modèle septoriose d'ARVALIS, pour la variété CELLULE semée le 25/10/2016 à Caen (gauche) et à Evreux (droite). L'apparition des 4 dernières feuilles définitives est symbolisée par une zone blanche. Pour chaque étage foliaire, les contaminations de septoriose sont symbolisées par des bâtonnets rouges, le cumul de contamination par une ligne rouge et de l'apparition des symptômes par une ligne noire. Le climat est présenté en dessous.

Actuellement, le risque calculé dans ces 2 situations est toujours fort. Des contaminations sur les feuilles supérieures se poursuivent dans les jours à venir avec quelques symptômes visibles sur la dernière feuille dans le Calvados.



## Seuils de nuisibilité des pucerons sur Maïs

| ESPECES                                                                                                            | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                          | Stade et SEUILS DE NUISIBILITE<br>En nombre de pucerons par plante                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Metopolophium dirhodum</i><br> | 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.                                                              | 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><u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></b>                                                                     |
| <i>Sitobion avenae</i><br>        | 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> | 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.                                                                                                                                                                                  |
| <i>Rhopalosiphum padi</i><br>     | 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.                                                     | 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). |

Photos source AGPM

## 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