

### 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

Cette semaine, la majorité des parcelles de blé tendre sont entre les stades 2 nœuds (42 parcelles soit 58%) et 1 nœud (19% soit 14 parcelles). 13 parcelles du réseau sont au stade dernière feuille pointante, et 4% des parcelles au stade 3 nœuds.

Cette semaine, la pression rouille jaune et septoriose augmente significativement en Normandie.

Des symptômes de **septoriose** sont signalés dans de très nombreuses parcelles du réseau (jusqu'à 100% de plantes atteintes) et les premiers symptômes sont signalés sur la F1 dans 4 parcelles du réseau

La vigilance doit être renforcée cette semaine et les conditions climatiques annoncées sont assez favorables à son développement.

La **rouille jaune** est présente dans le bassin de production (sur 16 parcelles) avec une parcelle fortement touchée en Seine Maritime. 5 parcelles présentes des symptômes au niveau de la F1 avec 10% à 60%

L'**oïdium** est présent uniquement sur 7 parcelles cette semaine dans la Manche et le Calvados. Les conditions climatiques ne sont pas favorables à son développement.

### Sur orge

35% des parcelles sont au stade 3 nœuds, 19% au stade 2 nœuds et dernières feuille ligulée. Une parcelle est au stade 1 nœud, une autre au stade Z44 et une autre au stade dernière feuille dégagée.

Cette semaine sont observés principalement des symptômes d'helminthosporiose, mais aussi de la rhynchosporiose avec deux parcelles touchées au niveau de la F1.

### Observations réalisées en début de semaine sur :

- 72 parcelles fixes de blé tendre d'hiver.
- 31 parcelles fixes d'orge d'hiver.

### 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.

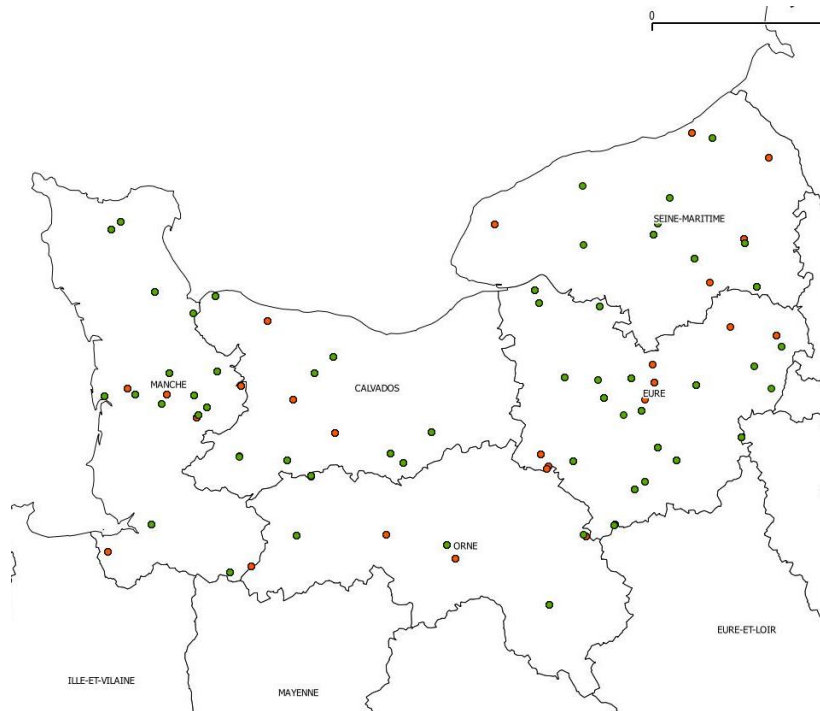


MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA FORÊT



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

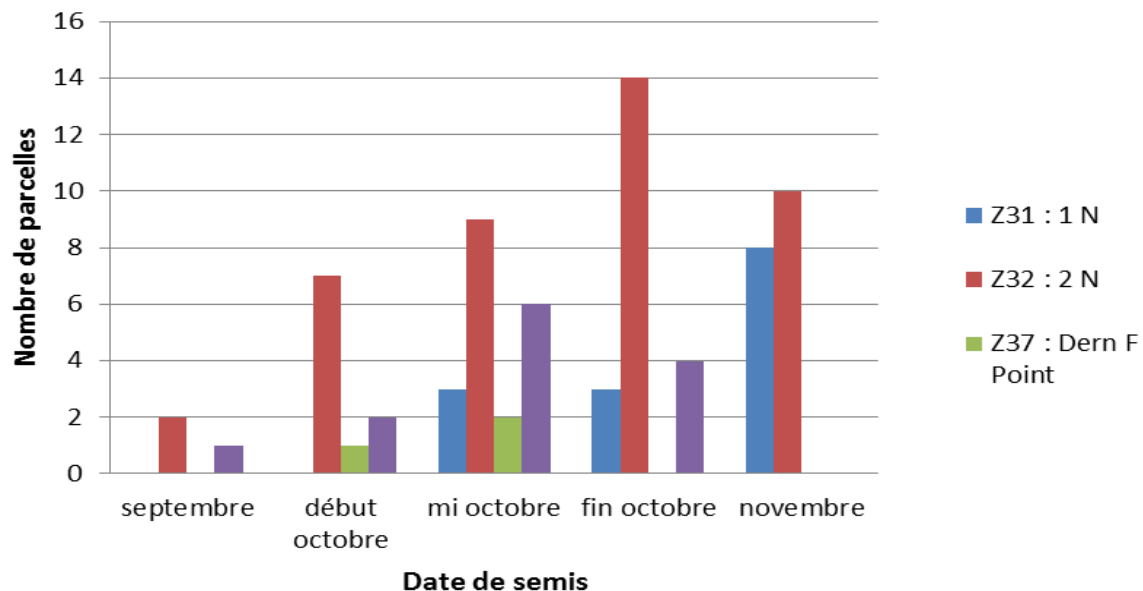
## Cartographie des observations



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

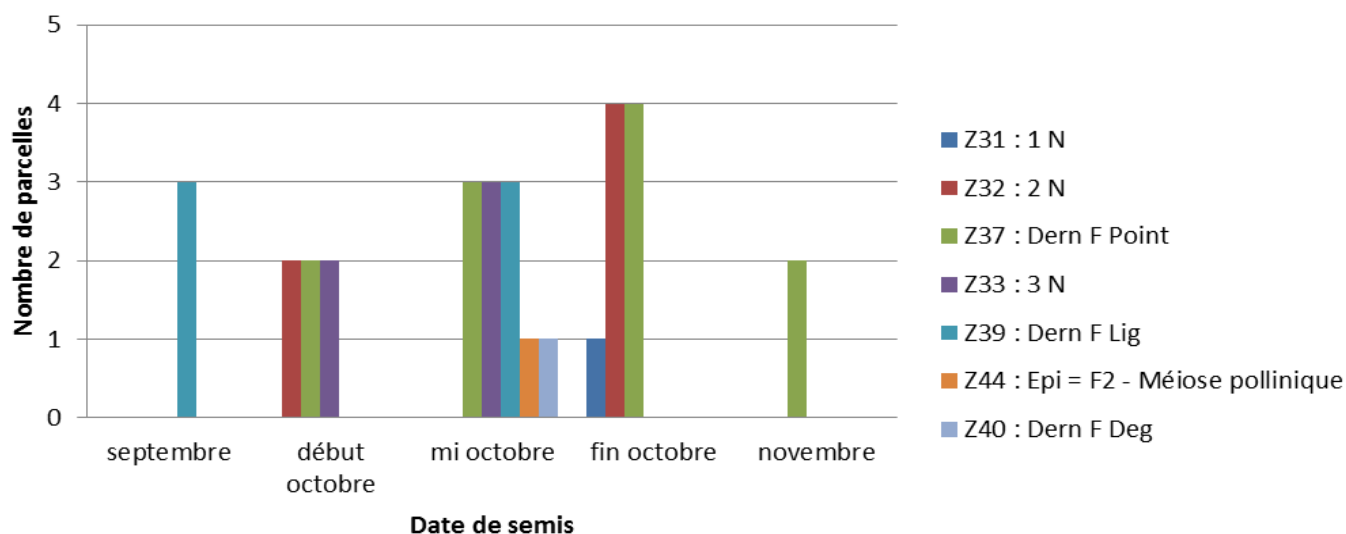
## Stades des parcelles

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



Cette semaine, la majorité des parcelles ont atteint le stade 2 nœuds (42 parcelles soit 58%) et 19% (14 parcelles) sont au stade 1 nœud. Le stade dernière feuille pointante est atteint dans 18% des situations (13 parcelles) et il y a 4% des parcelles au stade 3 Nœuds.

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



Sur les 31 parcelles observées, la majorité des parcelles est au stade 3 nœuds (35% soit 11 parcelles), 19% au stade 2 nœuds (6 parcelles) et 19% au dernière feuille ligulée (6 parcelles). Une parcelle est au stade 1 nœud (3%) et 1 parcelle dans l'Orne est au stade Z44 et 1 parcelle dans la Manche est au stade dernière feuille dégagée (3%).

### Maladies du blé

**Oïdium** : sur 40 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, des symptômes d'oïdium sont observés sur 7 parcelles situées dans la Manche et le Calvados (Fructidor, Grapeli, Ephoros, Sponsor et Rubisko) avec une absence de symptôme sur la F1 et des symptômes sur F2 et F3 allant de 0% à 30%. Les conditions climatiques actuelles ne sont pas favorables au développement de l'oïdium.

**Rouille brune** : sur 39 parcelles observées, aucune parcelle ne présente de symptômes cette semaine sauf une parcelle flottante dans l'Eure avec de faibles symptômes actuellement.

**Rouille jaune** : sur 50 parcelles ayant fait l'objet d'une notation dont 1 parcelle fortement touchée en Seine Maritime (variété Barok),

5 parcelles présentes des symptômes au niveau de la F1 avec 10% à 60% de plantes atteintes, les symptômes sont également présents au niveau de la F2 sur 9 parcelles touchant 10 à 30% de plantes (Rubisko, Bermude, Lyrik, Boregar, Barok, Grapeli, Altigo, Calabro et Ephoros). Au niveau de la F3, 14 parcelles présentent des symptômes 10 à 100% de plantes. De plus, 3 parcelles flottantes ont été observées et présentent également des symptômes de rouille jaune sur la F2 et F3.

La vigilance est de mise en ce moment, les pustules sont actives sur les feuilles.

**Septoriose** : sur 37 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 34 d'entre elles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 16 d'entre elles présentent des symptômes sur F2 (entre 10 et 70% de plantes touchées) et 4 parcelles présentent des symptômes sur F1 dans le réseau cette semaine (entre 10 et 20% de plantes touchées). De plus, 6 parcelles flottantes et des commentaires font l'objet de notation de septoriose sur F2 et/ou F3. Le risque septoriose est élevé en Normandie.

**Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)**: De nombreuses parcelles sont suspectées cette semaine de JNO (3 commentaires).

**Ravageurs** : Cette semaine, deux parcelles présentent des dégâts due aux limaces (feuilles attaquées). On note aussi les premiers dégâts due aux criocères adultes dans deux parcelles du réseau.

## Maladies de l'orge

**Helminthosporiose** : sur 27 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, une parcelle dans l'Eure est fortement touchées avec 100 % des plantes atteintes sur F2 et F3. 23 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 100% de plantes atteintes), 5 parcelles sur F2 (20 à 100%) et 1 parcelle avec des symptômes sur F1 (30% de plantes atteintes) dans l'Eure (Ketos). Une parcelle flottante présente des symptômes sur la F3.

**Rhynchosporiose** : sur 25 parcelles ayant fait l'objet d'une observation, 18 parcelles présentent des symptômes. 15 parcelles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 90% de plantes atteintes), 6 sur F2 (10 à 30%) et deux parcelles sont touchées au niveau de la F1 (10%) sur les variétés Etincelle et Esterel. Sur deux parcelles flottantes observées, une seule présente des symptômes sur F2 et F3.

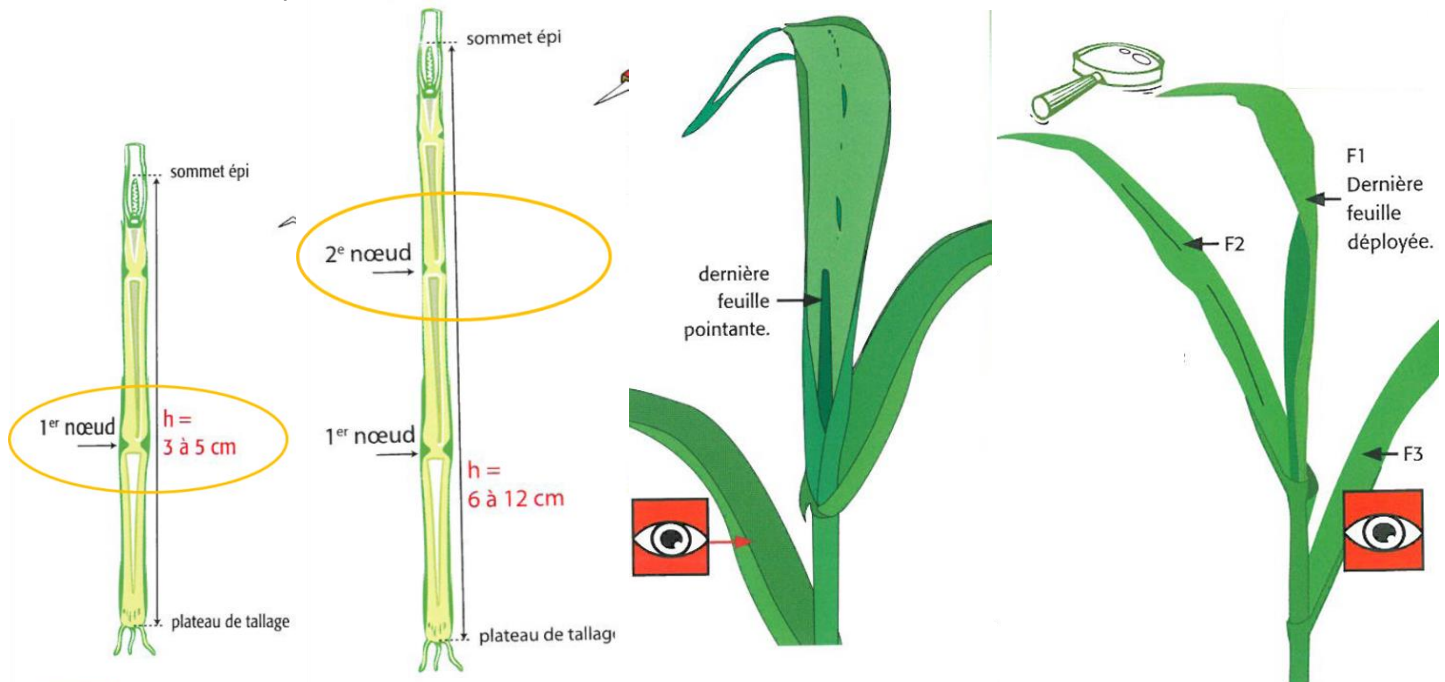
**Rouille naine** : sur 15 parcelles observées, 5 parcelles présentent des symptômes sur F3 (10 à 70% de plantes atteintes) et une parcelle dans l'Eure présente des symptômes sur la F2 (10% de plantes atteintes)

**Oïdium** : sur 16 parcelles observées, 3 parcelles présentent des symptômes sur F3 avec 20 à 30% de plantes atteintes, 3 parcelles présentant des symptômes sur F2 (20 à 40%) et une seule parcelle dans le Calvados (Etincelle) présente des symptômes sur F1 (100%).

**Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)**: Une parcelle flottante et un commentaire observent des symptômes de JNO.

## Observer les stades durant la montaison

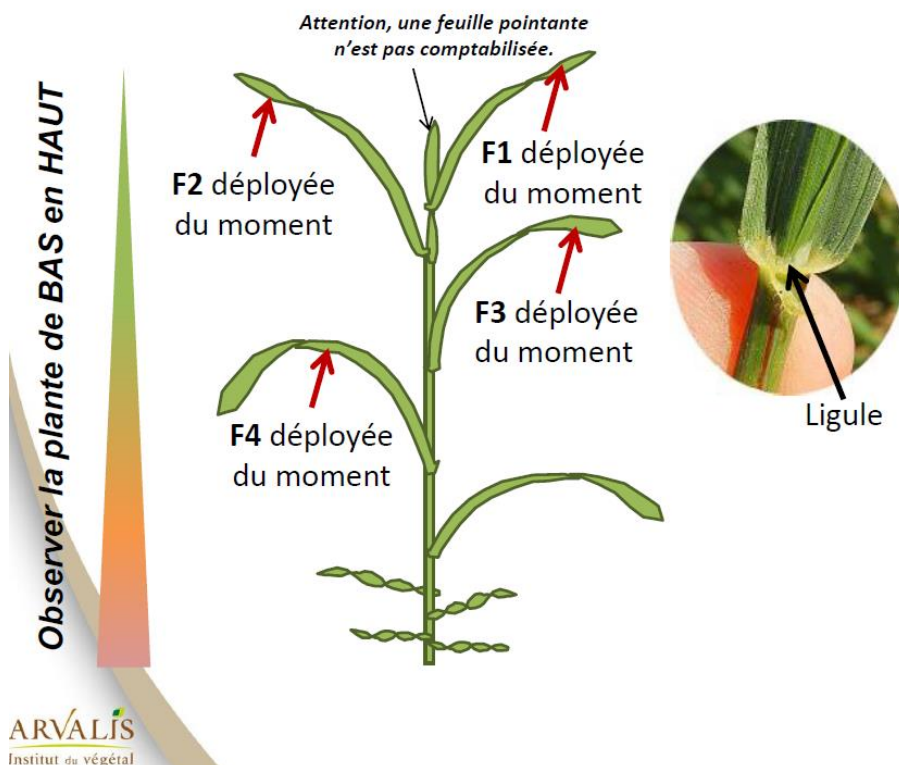
La notation des stades durant la montaison est importante pour les notations maladies. Au début de la montaison, l'observation des stades se fait par la dissection de la tige la plus développée pour repérer la hauteur de l'épi. Ensuite, les stades s'observent par le nombre de feuilles. L'observation des maladies se fait sur la 3ème feuille à partir du haut.



**1 nœud / 2 nœuds / Dernière feuille Pointante / Dernière feuille Etalée**

## 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 :

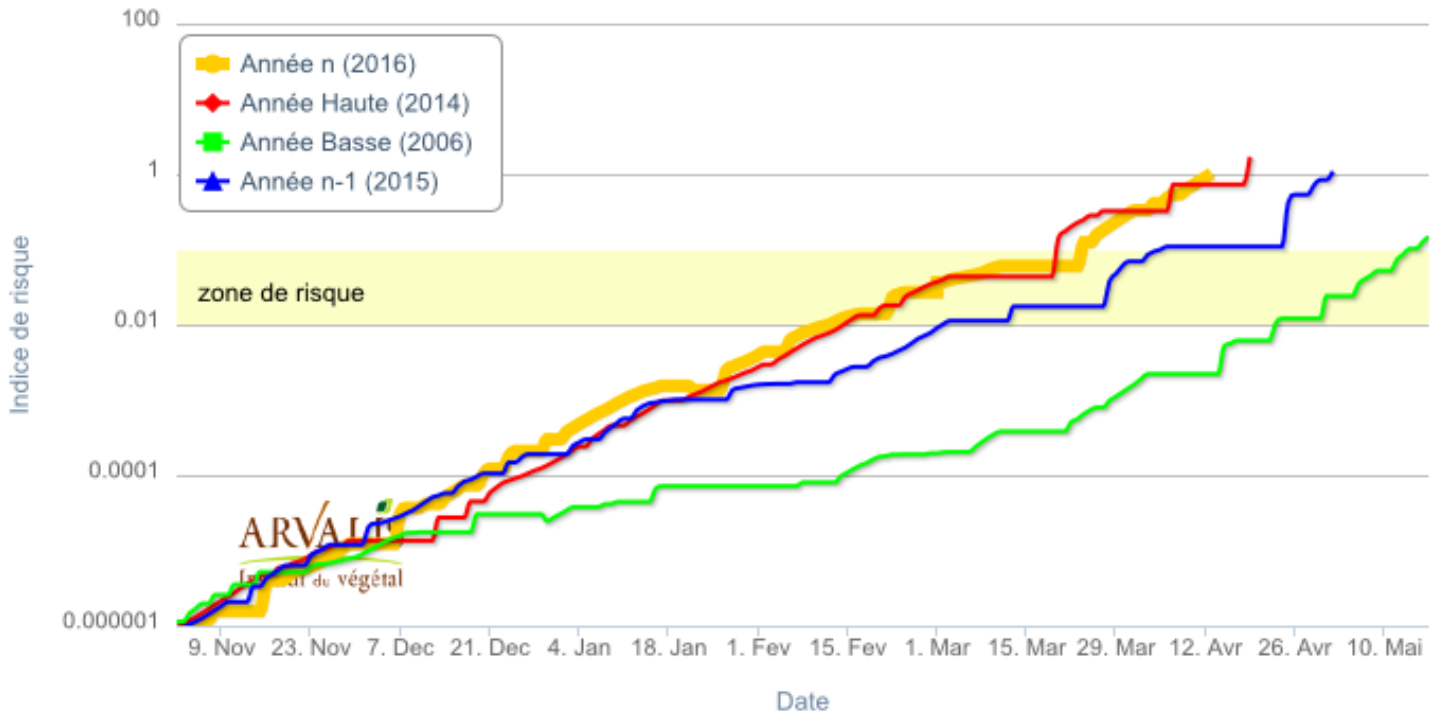
Il est recommandé d'observer les feuilles du bas vers le haut de la tige. Cela correspond au sens de progression des symptômes pour la plupart des maladies foliaires du blé.

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

## Risque Rouille Jaune

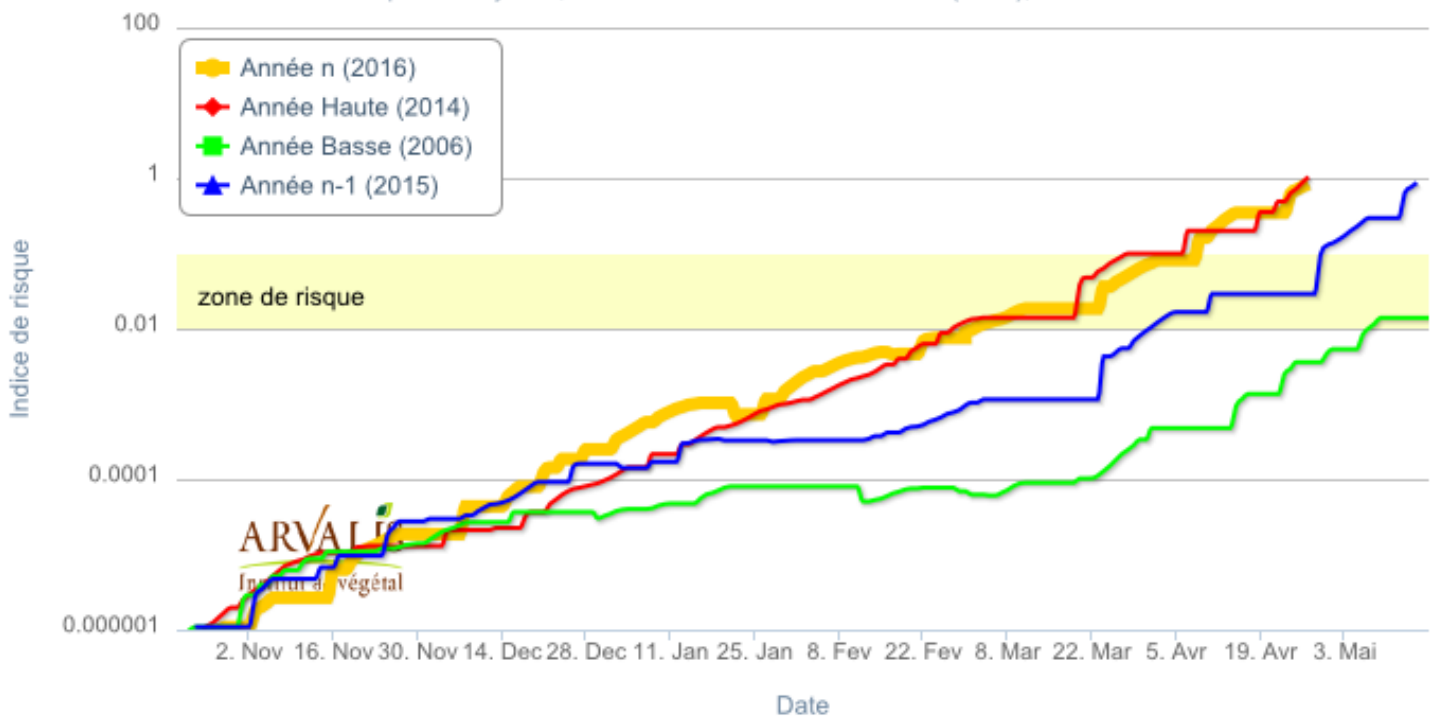
### Graphe épidémiologique issu du modèle YELLO

Indice du risque rouillejaune, Station météo CAEN -CARPIQUET (1401), semis 20/10



### Graphe épidémiologique issu du modèle YELLO

Indice du risque rouillejaune, Station météo EVREUX -HUEST (2701), semis 10/10



Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS Institut du végétal, AGRI DEMETER, AGRIAL, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE BELLEME, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, GRCETA DE L'EVREUCIN, INTERFACE CEREALES, LYCEE AGRICOLE DE CHAMBRAY, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SAS LERICHE, SEVEPI

**Sensibilité des variétés de blé tendre à la rouille jaune**

Le risque rouille jaune est très présent en Normandie, la vigilance est donc de mise sur toute la région. Il convient de surveiller ses parcelles à partir du stade Epi 1cm où la maladie commence à être nuisible. Actuellement, certaines variétés sont devenues sensibles de par le contournement des gènes de tolérance avec l'arrivée de nouvelles races sur le territoire. Malgré ces contournements, le choix variétal reste le meilleur moyen de lutte actuellement contre la rouille jaune. La décision de traitement s'appuie principalement sur l'observation des parcelles.

**Echelle de résistance à la rouille jaune**

Références

Nouveautés et variétés récentes

**Résistants**

(GALACTIC) (BOISSEAU)  
  
TOBAK BOLOGNA  
  
BERMUDE

POPEYE SHERLOCK TERROIR VYCKOR  
COSTELLO LENNOX MATHEO RGT MONDIO  
CALUMET COLLECTOR FENOMEN NEMO  
SALVADOR SOTHYS CS  
ADVISOR DESCARTES LAVOISIER RGT VENEZIC

**Assez résistants**

SY MOISSON (SCENARIO) CALABRO  
SOKAL PAKITO AREZZO  
SOLEHIO RUBISKO FLUOR  
CELLULE APACHE  
  
ARKEOS  
BERGAMO

AIGLE CREEK FOXYL GRANAMAX  
HYGUARDO TRIUMPH  
FALADO THALYS  
ATOUPIC FRUCTIDOR GALLIXE MEETING  
ARMADA AUCKLAND KUNDERA LITHIUM  
(GHAYTA) (REBELDE)  
DIAMENTO NORWAY RGT TEKNO

**Moyennement sensibles**

CHEVRON ACCROC  
(GALIBIER) EXPERT  
OREGRAIN (AMBITION) BAROK  
BOREGAR ASCOTT

AYMERIC (FORCALI) GOTIK HYBIZA  
MANDRAGOF PHILEAS STARWAY GRAPELI  
DIDEROT RGT TEXACO (SOBRED) SYLLON

**Assez sensibles**

LEAR ALLEZ Y

**Sensibles**

LYRIK HYSTAR  
RONCARD

APLOMB ESPART RGT KILIMANJARO  
CAMELEON (TIEPOLO) TENTATION

**Très sensibles**

(HYXTRA) (PALEDOR) ALTIGO  
(QUALITY) (NOGAL)  
TRAPEZ LAURIER ALIXAN  
HYSUN FAIRPLAY

BELEPI RECIPROC STADIUM  
MODERN  
HYFI  
HYWIN

() à confirmer

Source : essais pluriannuels, 44 en 2015

## Risque Septoriose – Rouille Brune - Oïdium

La nuisibilité de la septoriose est à surveiller à partir du stade 2 nœuds sur les 3 dernières feuilles déployées. 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.

Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal. Date du calcul : 27/04/2016

Le risque pour une variété avec une tolérance de type Cellule, présente un risque modéré (vigilance importante) dans l'Eure et un risque fort pour un semis du 10 Octobre dans le Calvados.

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	CELLULE	
		10/10/2015	20/10/2015
Département 14	CAEN -CARPIQUET		
Département 27	EVREUX -HUEST		

■ Risque faible
 ■ Risque modéré
 ■ Risque fort

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 »

### Sensibilité des variétés aux complexes des maladies foliaires : septoriose – rouilles

#### SENSIBLES à MOYENNEMENT SENSIBLES

<=4	4.5 à 5	5.5
PAKITO	ADVISOR	AIGLE
ALIXAN*	APACHE	ALHAMBRA
SOLLARIO*	<u>ATOUPIC</u>	APLOMB
TRAPEZ*	BERMUDE	CALABRO
	<u>DIAMENTO</u>	CALUMET
	HYWIN*	<u>COSTELLO</u>
	KUNDERA	ESPART*
	OREGRAIN	<u>EXPERT*</u>
	REBELDE	FORCALI
	<u>RGT TEXACO*</u>	FOXYL
	SY MOISSON	HYGUARDO
		LAVOISIER
		RGT VENEZIO
		SOTHYS CS
		TERROIR

#### TOLERANTES

6	>= 6.5
ALLEZ Y*	AMBITION
<u>AREZZO</u>	ASCOTT
ARKEOS	BAROK
ARMADA	BOISSEAU
AUCKLAND*	<u>BOREGAR*</u>
BERGAMO	CAMELEON
<u>BRENTANO</u>	CELLULE
COLLECTOR	DIDEROT
DESCARTES	FENOMEN
FAIRPLAY*	FRUCTIDOR
FLUOR	GALLIXE
GRANAMAX	GOTIK*
<u>HYBIZA*</u>	GRAPELI
HYSTAR	HYFI*
LAURIER*	LEAR*
<u>MANDRAGOR</u>	LITHIUM
RGT KILIMANJARO	LYRIK
RGT MONDIO	MATHEO
RGT TEKNO	NEMO
SHERLOCK	PHILEAS*
SYLLON	POPEYE
TRIOMPH	RUBISKO
VALDO	SALVADOR
	SOKAL
	SOLEHIO
	THALYS
	TOBAK

Liste non exhaustive

Variétés soulignées : sensibles à la rouille brune

\* : sensibles à la rouille jaune

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

### Sensibilité des variétés à l'oïdium



SENSIBLES			MOYENNES		TOLERANTES		
Note 4	Note 5		Note 6		Note 7	Note 8	
BERGAMO	APACHE	RGT VENEZIO	ADVISOR	GALLIXE	BAROK	SOKAL	AIGLE
CALUMET	ATOUPIC	SHERLOCK	ALHAMBRA	GOTIK	BOREGAR	SY MOISSON	BOISSEAU
DESCARTES	AUCKLAND	TRIOMPH	ALLEZ Y	HYBIZA	CALABRO	TRAPEZ	BRENTANO
HYSTAR	BERMUDE		AMBITION	HYFI	DIDEROT	VALDO	COSTELLO
PAKITO	COLLECTOR		AREZZO	KUNDERA	ESPART		FENOMEN
	FLUOR		ARKEOS	LAURIER	FAIRPLAY		HYGUARDO
	GRANAMAX		ARMADA	LAVOISIER	FRUCTIDOR		RGT KILIMANJARO
	GRAPELI		ASCOTT	LEAR	LITHIUM		SALVADOR
	HYWIN		CELLULE	POPEYE	MANDRAGOR		SYLLON
	LYRIK		DIAMENTO	RUBISKO	MATHEO		TERROIR
	NEMO		EXPERT	SOLEHIO	PHILEAS		THALYS
	OREGRAIN		FORCALI	TOBAK	RGT TEKNO		
	RGT MONDIO		FOXYL		RGT TEXACO		

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

## Seuils de nuisibilité

**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,

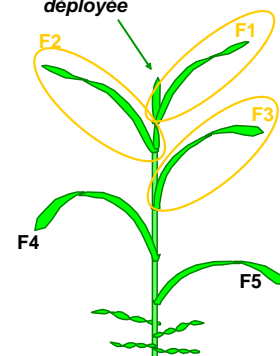
- pour les variétés peu sensibles à la septoriose : quand 50 % des **F2** déployées du moment présentent des symptômes de septoriose.

**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.

*Feuille pointante pas comptée car non encore déployée*



### Rouille brune

**A partir du stade 2 nœuds**, la maladie devient nuisible dès l'apparition de pustules de l'une des 3 dernières feuilles déployées du moment.

Comptage à effectuer sur 20 brins maîtres