



**ARVALIS**  
Institut du végétal

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

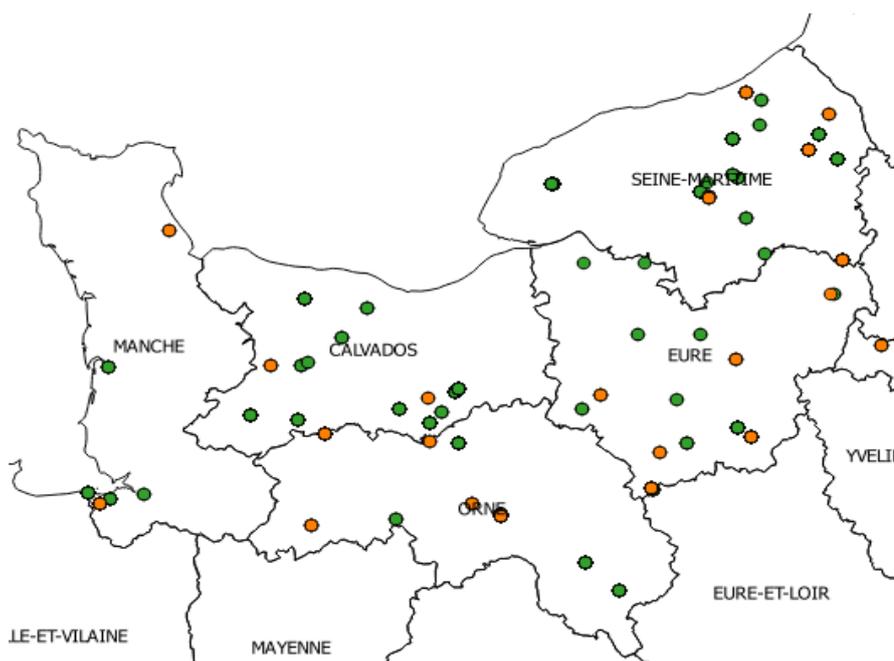
A retenir

- **Stades** : Les parcelles de blés ont pour la majorité atteint le stade fin tallage cette semaine. Quelques parcelles sont au stade 1 Nœud. Les parcelles d'orges sont actuellement au stade fin tallage.
- **Ravageurs** : Dans 2 parcelles de blé, des traces d'activité de campagnols ont été signalées cette semaine.
- **Maladies** : Sur blé et orge, des symptômes d'oïdium sur F1 et F3 ont été remontés par les observateurs dans 3 parcelles du réseau au stade fin tallage donc sans nuisibilité pour l'instant. Sur blé, des symptômes de septoriose sur F3 ont été observés sur 50% des parcelles suivies cette semaine encore. N'ayant pas atteint le stade 2 Noeuds, la nuisibilité reste néanmoins nulle. Du côté du piétin verse, à partir du stade Epi 1cm, évaluer le risque à l'aide de la grille de risque présentée ci-dessous. Dans la parcelle sur laquelle des symptômes ont été signalés cette semaine, la maladie n'est pas nuisible car il s'agit d'une variété tolérante (ADVISOR). Sur orge, des symptômes de rhynchosporiose sur F1 et F3 et d'helminthosporiose sur F1 ont été recensés. Le seuil de nuisibilité n'est pas atteint mais il est recommandé de surveiller l'évolution de ces maladies.

## Le réseau d'observation

### Observations réalisées en début de semaine sur :

- 55 parcelles fixes de blé tendre d'hiver.
- 21 parcelles d'orge d'hiver



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

**Directeur de la publication**  
Daniel GENISSEL  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

BSV consultable sur les sites  
de la DRAAF, des Chambres  
d'agriculture et des partenaires du  
programme

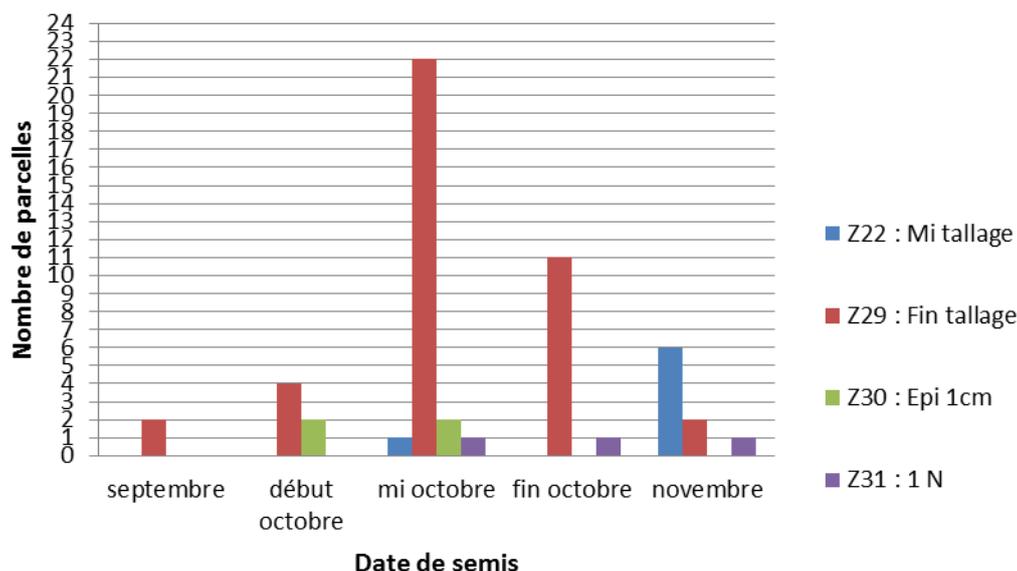
Abonnez-vous sur  
[www.chambre-agriculture-normandie.fr](http://www.chambre-agriculture-normandie.fr)

Action pilotée par le Ministère chargé  
de l'agriculture et le Ministère chargé  
de l'environnement, avec l'appui  
financier de l'Agence Française pour  
la Biodiversité, par les crédits issus  
de la redevance pour pollutions  
diffuses attribués au financement du  
plan Ecophyto2.



## BLE : Stades phénologiques

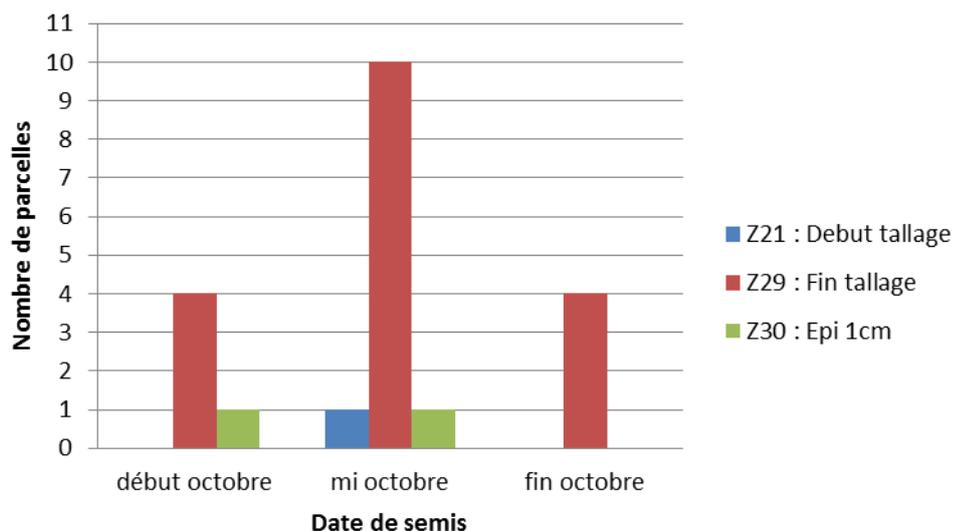
## Répartition des parcelles de blé tendre d'hiver en fonction du stade et de la date de semis



Cette semaine – 41 sur 55 des parcelles suivies soit 75% – sont au stade Epi 1 cm. La majorité des parcelles implantées en novembre sont en cours de tallage. 3 parcelles ont atteint le stade 1 Nœud. Il s'agit de la variété CELLULE semée mi-octobre dans l'Orne, de la variété RGT CESARIO semée fin octobre dans la Manche et de la variété ADVISOR semée début novembre également dans la Manche.

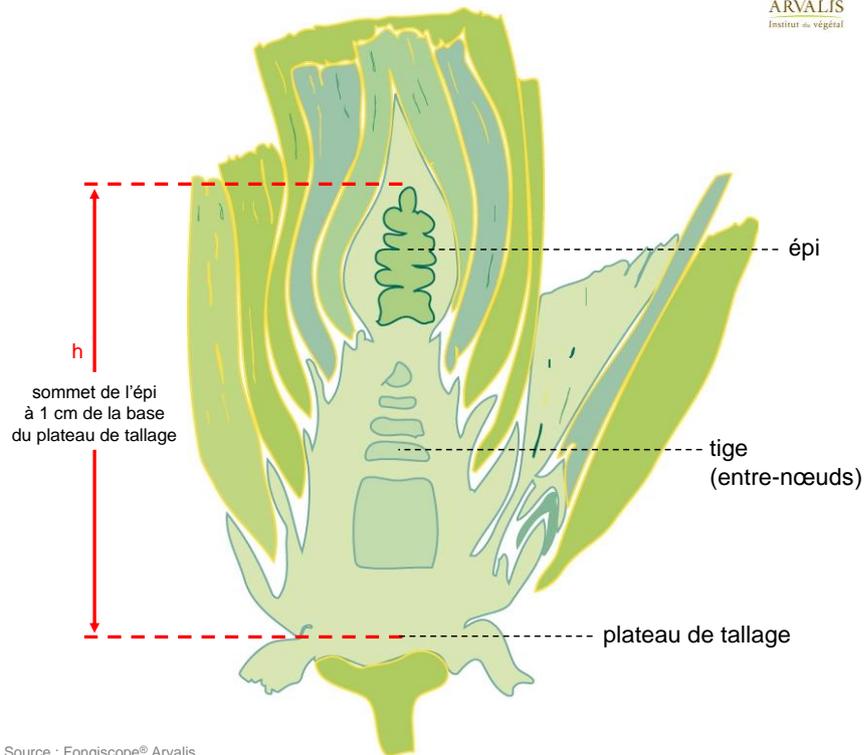
## ORGE : Stades phénologiques

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



18 des 21 parcelles d'orge suivies cette semaine soit environ 86% des parcelles observées sont au stade Fin tallage.

## Observer le stade Epi 1cm



Les clés de reconnaissance du stade épi 1 cm sur blé – Regardez [cette vidéo](https://www.youtube.com/watch?v=U38pMLPYD5U) sur ARVALIS TV :  
<https://www.youtube.com/watch?v=U38pMLPYD5U>

## Observations sur céréales

### Oïdium

Sur les 17 parcelles de blé observées, 1 parcelle au stade fin tallage située dans l'Orne présente des symptômes d'oïdium sur F3 à hauteur de 20% de plantes atteintes sans nuisibilité actuellement. 2 parcelles d'orge (dans l'Orne et la Seine-Maritime) sur les 9 observées présente des symptômes sur F3 (entre 10 et 50% de plantes atteintes) et 1 (dans la Manche) sur F1 à hauteur de 20%. Ces parcelles sont actuellement au stade fin tallage. Le seuil de nuisibilité n'est donc pas atteint. Le développement de la maladie est à surveiller.

#### Seuil de nuisibilité :

- 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.



Symptômes d'oïdium sur feuille de jeune pied de blé tendre  
Source : Arvalis-Institut du végétal



Duvet blanc d'oïdium sur feuille de blé tendre  
Source : Arvalis-Institut du végétal

#### Analyse du risque :

Les conditions humides prévues au cours des prochains jours devraient limiter le développement du champignon.

#### Situations à risque

Les apports azotés élevés augmentent la sévérité de la maladie. Le fractionnement peut en limiter les conséquences. Les densités de semis élevées favorisent le pathogène et les repousses peuvent constituer des réservoirs d'inoculum primaire de la maladie pendant l'été.

#### Méthodes de lutte alternatives en préventif:

Des variétés tolérantes existent et constituent le moyen de lutte le plus efficace. Il est également conseillé d'éviter de semer à des densités élevées et de détruire les repousses pendant l'été.

## Rouille jaune

Aucun symptôme de rouille jaune n'a été observé dans le réseau des parcelles de blé suivies.

### Seuil de nuisibilité :

Des seuils de nuisibilité adaptés à la tolérance variétale :

- Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note  $\leq 6$ ) :

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.

(Cf tableau des sensibilités variétales ci-dessous)

### Analyse du risque :

Le champignon responsable de la rouille jaune se développe préférentiellement en présence d'un printemps frais et pluvieux. La vigilance est donc recommandée.

### Situations à risque

Les semis précoces exposent les cultures à un nombre de cycles accomplis par le pathogène plus important. Les densités de semis élevées seraient plus favorables à la maladie. Un printemps frais et pluvieux favorise également le développement de la maladie.



Pustules de rouille jaune alignées sur feuille de céréales  
Source : Arvalis-Institut du végétal

### Méthodes de lutte alternatives en préventif:

Les semis tardifs sont moins touchés par la maladie car ils limitent le nombre de cycles accomplis par le pathogène au cours de l'hiver. Le choix variétal reste la valeur la plus sûre pour lutter efficacement contre la maladie. De nombreux gènes de résistance sont disponibles. Les mélanges variétaux ont démontré une certaine efficacité sur des pathogènes comme les rouilles.

### Sensibilité des variétés à la rouille jaune

Variétés sensibles (note $\leq 6$ )		
ADESSO	EXPERT	ORLOGE
AIGLE	FLUOR	PALEDOR
ALIXAN	FORCALI	PIBRAC
ALLEZ Y	GALIBIER	PIRENEO
ALTAMIRA	GEO	RENAN
AMBITION	GONCOURT	RGT CYCLO
ANGELUS	GRAPELI	RGT FORZANO
ASCOTT	HYBIZA	RGT KILIMANJARO
AUCKLAND	HYCLICK	RGT TEKNO
BAROK	HYPODROM	RONCARD
BERGAMO	ILICO	SCENARIO
BOREGAR	IONESCO	SILVERIO
CELLULE	LAURIER	SYLLON
CHEVRON	LEAR	TIEPOLO
COMILFO	LG ASCONA	TRAPEZ
COMPLICE	LYRIK	PICODANETO
CREEK	MAORI	TOGANO
DIDEROT	OREGRAIN	

Variétés résistantes (note $> 6$ )			
ADVISOR	DIAMENTO	LG ABSALON	RGT VELASKO
APACHE	DONJON	LG ALTAMONT	RGT VENEZIC
APANAGE	ENERGO	LG ARMSTRONG	RUBISKO
APRILIO	FAUSTUS	LIPARI	SANREMO
AREZZO	FILON	LUMINON	SEPIA
ARKEOS	FOXYL	MATHEO	SOKAL
ARMADA	FRUCTIDOR	MILOR	SOLEHIO
ATTRAKTION	GHAYTA	MOGADOR	SOPHIE CS
BERMUDE	GIMMICK	MONTECRISTO CS	STEREO
BIENFAIT	GRAINDOR	MORTIMER	STROMBOLI
BOLOGNA	GRANAMAX	MUSIK	SY MATTIS
CALABRO	HYBELLO	MUTIC	SY MOISSON
CALUMET	HYBERY	NEMO	SYSTEM
CECYBON	HYDROCK	PAKITO	TERROIR
CENTURION	HYKING	PASTORAL	TOBAK
CH NARA	HYPOCAMP	REBELDE	TRIUMPH
CHEVIGNON	HYPOLITE	RGT CESARIO	UBICUS
COLLECTOR	IZALCO CS	RGT LIBRAVO	VYCKOR
COMPIL	KWS DAKOTANA	RGT MONDIO	LENNOX
COSTELLO	KYLIAN	RGT PRODUCTO	
DESCARTES	LG ABRAHAM	RGT SACRAMENTO	

Source : GEVES/ARVALIS-Institut du végétal

Ce bulletin est édité sur la base des observations des partenaires du réseau :

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

## Septoriose

Sur les 22 parcelles de blé observées, la moitié d'entre elles présentent des symptômes sur F3 (entre 10 et 70% de plantes atteintes) et 1 d'entre elles des symptômes sur F1 à hauteur de 20% de plantes atteintes. Les parcelles avec des symptômes n'ont pas atteint le stade 2 Nœuds, le seuil de nuisibilité n'est donc pas atteint mais le développement de la maladie est à surveiller.

### Seuil de nuisibilité :

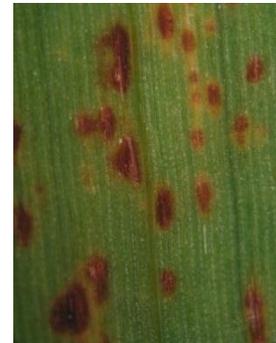
Le seuil de nuisibilité est réévalué à partir du stade 2 nœuds.

### Analyse du risque :

Le champignon responsable de la septoriose se propage du bas vers le haut de la plante via les éclaboussures de pluies. Il est donc recommandé d'être vigilant en raison des conditions pluvieuses annoncées les prochains jours.

### Situations à risque

Les blés sur blés, combinés à une absence de labour, favorisent la maladie. D'une manière générale, la présence de résidus pourrait participer à l'initiation de l'épidémie. Du côté des densités, plus elles sont élevées, plus la pression maladie est forte. S'agissant de la date de semis, on constate généralement moins de septoriose sur les semis tardifs.



Tâches de septoriose sur feuille de céréales  
Source : Arvalis-Institut du végétal

### Méthodes de lutte alternatives en préventif:

Des solutions de tolérance variétales existent, y compris parmi les variétés les plus cultivées. L'intérêt des mélanges variétaux continue à être évalué.

## Piétin verse

Parmi les 4 parcelles de blé observées cette semaine, une parcelle d'ADVISOR située dans la Manche, au stade 1 Nœud, présente des symptômes de piétin verse sur 30% des plantes. ADVISOR est une variété avec une note GEVES de résistance au piétin verse égale ou supérieure à 5, il s'agit donc d'une variété tolérante. Par conséquent, la maladie n'est pas nuisible.

### Seuil de nuisibilité :

Pour les variétés dont la note GEVES de résistance au piétin verse atteint ou dépasse 5, le piétin verse n'est pas nuisible.

Pour les autres variétés, à partir du stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint si 35% des tiges sont atteintes par la maladie.

### Analyse du risque et méthodes de lutte alternatives en préventif :

Le piétin-verse est une maladie inféodée à la parcelle et dépendante de son histoire culturale. Une évaluation du risque agronomique parcellaire doit être réalisée à l'aide de la nouvelle grille de risque piétin verse d'Arvalis (cf ci-dessous).

## Piétin verse : estimation du risque parcellaire

(Source : ARVALIS – Institut du végétal)

Contre le champignon responsable de cette maladie, la résistance variétale demeure le moyen de lutte le plus efficace et le plus respectueux de l'environnement.

- Pour les variétés notées par le GEVES à 5 et plus, la mise en œuvre d'une protection spécifique ne se justifie pas, même en situation à risque.
- Pour les variétés sensibles, une évaluation du risque agronomique parcellaire doit être réalisée à l'aide de la nouvelle grille de risque piétin verse d'Arvalis (cf grille ci-dessous). Cette grille intègre toujours le climat et les types de sol régionalisés et améliore la prédiction du risque piétin verse.

### Sensibilité variétale au piétin verse

Classe de sensibilité des variétés de blé tendre au piétin verse (GEVES / ARVALIS) :

SENSIBLES		MOYENNEMENT SENSIBLES			TOLERANTES		
Note 1	Note 2	Note 3-4			Note 5 et plus		
TOBAK	ALTAMIRA	RONSARD	AIGLE	DIDEROT	MONTECRISTO CS	ADVISOR	MUSIK
	AMBITION	RUBISKO	ALIXAN	DONJON	MUTIC	ALLEZ Y	RENAN
	APACHE	SANREMO	APANAGE	EXPERT	ORLOGE	BERMUDE	RGT CYCLO
	AREZZO	SOKAL	APRILIO	FILON	PAKITO	BOREGAR	RGT VELASKO
	ARKEOS	SOLEHIO	ARMADA	FORCALI	PALEDOR	DESCARTES	SCENARIO
	ATTRAKTION	TRAPEZ	ASCOTT	FOXYL	PASTORAL	FLUOR	SILVERIO
	BERGAMO		AUCKLAND	FRUCTIDOR	PIBRAC	GEO	SOPHIE CS
	CALABRO		BAROK	GRAINDOR	REBELDE	GHAYTA	STROMBOLI
	COSTELLO		BIENFAIT	HYBELLO	RGT CESARIO	GIMMICK	SY MATTIS
	FAUSTUS		CALUMET	HYCLICK	RGT FORZANO	GRAPELI	SYLLON
	GALIBIER		CECYBON	HYPODROM	RGT LIBRAVO	HYBERY	
	GONCOURT		CELLULE	HYPOLITE	RGT MONDIO	HYBIZA	
	GRANAMAX		CENTURION	ILLICO	RGT PRODUCTO	HYDROCK	
	HYKING		CHEVIGNON	IZALCO CS	RGT TEKNO	IONESCO	
	HYPOCAMP		CHEVRON	LAURIER	RGT VENEZIO	KYLIAN	
	KWS DAKOTANA		COLLECTOR	LG ABRAHAM	SEPIA	LG ABSALON	
	LEAR		COMILFO	LG ASCONA	STEREO	LG ALTAMONT	
	MATHEO		COMPIL	LIPARI	SY MOISSON	LG ARMSTRONG	
	NEMO		COMPLICE	LUMINON	SYSTEM	LYRIK	
	OREGRAIN		CREEK	MILOR	TERROIR	MAORI	
	RGT KILIMANJARO		DIAMENTO	MOGADOR	TRIOMPH	MORTIMER	

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

### Evaluer le risque piétin verse à la parcelle

#### Effet variétal

Tolérance variétale  
 Note CTPS >= 5  
 Note CTPS 1 ou 2  
 Note CTPS 3 ou 4

Risque faible : aucune intervention

#### Potentiel infectieux

Précédent  
 Blé  
 Autre  
 Travail du sol  
 Labour  
 Non labour

#### Milieu physique

Type de sol  
 Limon battant, craie de champagne  
 Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants  
 Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants

#### Effet climatique

Effet année issu du modèle TOP  
 Indice TOP inférieur à 30  
 Indice TOP entre 30 et 45  
 Indice TOP supérieur à 45

#### Score de risque final

















Risque final / conseil associé

0

risque FAIBLE

1

Aucune intervention n'est requise

2

3

4

5

6

7

risque MOYEN :

Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées

8

9

risque FORT :

Traitement conseillé

10

ARVALIS-Institut du végétal 2016  
 En partenariat avec DRIAAF

Ce bulletin est édité sur la base des observations des partenaires du réseau :

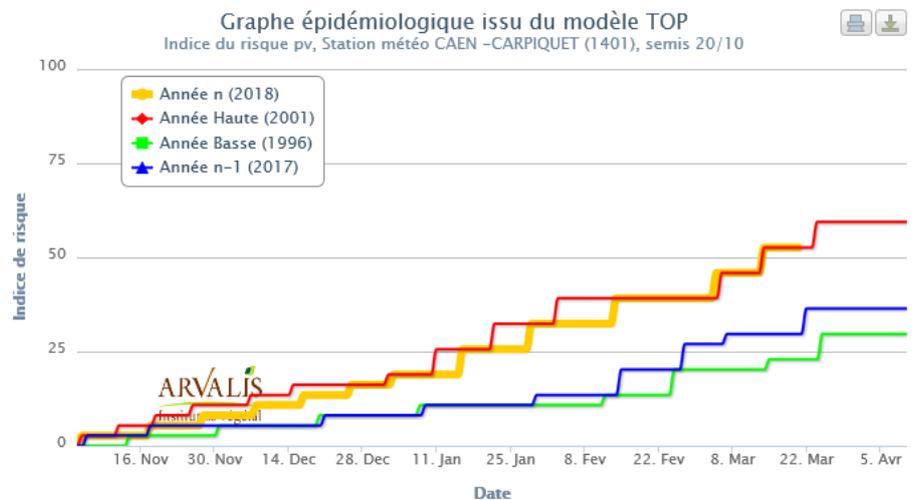
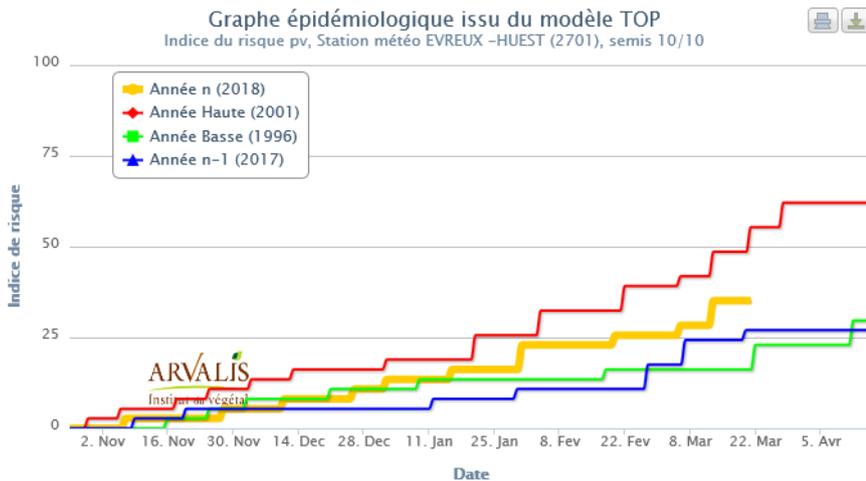
ARVALIS Institut du végétal, AGRIAL, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, COOP CAPSEINE, COOP DE CREULLY, D2N, DUMESNIL SAS, FREDON BASSE NORMANDIE, LEGTA DE CHAMBRAY, LEPICARD AGRICULTURE, LYCEE DU ROBILLARD, PIEDNOIR, SEVEPI

## ■ Analyse du risque climatique en Normandie (modèle TOP)

Le modèle TOP permet d'estimer le risque climatique. L'indice de risque obtenu s'interprète au stade épi 1cm. C'est pourquoi on peut s'aider des courbes de risque des autres années pour estimer la trajectoire que prendra le risque.

Les figures ci-dessous montrent en jaune l'indice de risque TOP pour la récolte 2018. Le risque est calculé pour la variété CELLULE (note CTPS 3) sur les postes d'Evreux-Huest pour un semis du 10 octobre et de Caen-Carpiquet pour un semis du 20 octobre.

Cette année, l'indice de risque TOP se situe à un niveau intermédiaire de ceux de l'année à risque faible et de l'année à risque élevé pour le semis du 10 octobre tandis qu'il est au actuellement au niveau d'une année à risque élevé pour le semis du 20 octobre.



**Ce bulletin est édité sur la base des observations des partenaires du réseau :**

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

## Rhynchosporiose

Parmi les 3 parcelles observées, 1 parcelle d'orge située dans la Manche présente des symptômes sur F3 à hauteur de 40% et 1 parcelle d'orge située dans l'Eure présente des symptômes sur F1 à hauteur de 30%. Ces parcelles sont actuellement au stade fin tallage, le seuil de nuisibilité n'est donc pas atteint.

### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade Epi 1 cm, le critère déterminant est la fréquence de feuilles atteintes :

#### - Pour les variétés sensibles :

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 10% des 3èmes, 2èmes et 1ères feuilles déployées du moment sont touchées et que le cumul journalier de pluies au cours des 5 jours après le stade 1 Nœud est supérieur à 1 mm.

#### - Pour les variétés moyennement et peu sensibles :

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 10% des 3èmes, 2èmes et 1ères feuilles déployées du moment sont touchées et que le cumul journalier de pluies au cours des 7 jours après le stade 1 Nœud est supérieur à 1 mm.

### Analyse du risque :

Des températures moyennes et une hygrométrie élevée permettent l'implantation et le développement de cette maladie. Les températures basses inférieures ou égales à 10°C annoncées au cours de la semaine prochaine ne sont pas favorables à la propagation de la maladie.

### Situations à risque

Une succession culturale de moins de 2 ans avec des plantes hôtes du champignon et des variétés sensibles favorise l'apparition de la maladie. Les semis précoces exposent plus tôt également les plantes au champignon.



Tache blanche à bordure foncée, absence de pycnides  
Source : Arvalis-Institut du végétal

### Méthodes de lutte alternatives en préventif:

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace. Une rotation culturale de plus de 2 ans sans plante hôte permet également de limiter le développement de la maladie. Décaler la date de semis évite par ailleurs que les périodes à risque climatique favorable au champignon coïncident avec celles pendant lesquelles la plante est sensible.

## Helminthosporiose

Une parcelle d'orge située dans l'Eure présente des symptômes sur 10% des F1. Cette parcelle est au stade fin tallage actuellement. Le seuil de nuisibilité n'est donc pas atteint.

### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 Nœud, le critère déterminant est la fréquence de feuilles atteintes :

- **Pour les variétés sensibles :**

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 10% des 3èmes, 2èmes et 1ères feuilles déployées du moment sont touchées.

- **Pour les variétés moyennement et peu sensibles :**

Le seuil de nuisibilité est atteint lorsque 25% des 3èmes, 2èmes et 1ères feuilles déployées du moment sont touchées.

### Analyse du risque :

Des températures comprises entre 12 et 16°C et une hygrométrie élevée permettent la contamination de la plante par cette maladie. Le champignon progresse du bas vers le haut et est disséminé par le vent. Les conditions venteuses et pluvieuses annoncées pour les prochains jours sont favorables à la propagation de la maladie mais les basses températures devraient fortement la limiter à l'image de la semaine dernière.

### Situations à risque

Une succession culturale de moins de 2 ans avec des plantes hôtes du champignon et des variétés sensibles favorise l'apparition de la maladie. Les semis précoces exposent plus tôt également les plantes au champignon.



Exemple de symptômes sur feuille d'orge  
Source : Arvalis-Institut du végétal

### Méthodes de lutte alternatives en préventif:

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace. Une rotation culturale de plus de 2 ans sans plante hôte permet également de limiter le développement de la maladie. Décaler la date de semis évite par ailleurs que les périodes à risque climatique favorable au champignon coïncident avec celles pendant lesquelles la plante est sensible



Pour vous aider lors de vos observations, retrouver [les fiches diagnostic accidents d'Arvalis Institut du végétal](#)