



**Animateur référent**

Louis HECK  
ARVALIS  
02 31 71 21 93  
l.heck@arvalis.fr

**Animatrice suppléante**

Maelle LE BRAS  
ARVALIS  
02 31 71 13 91  
m.lebras@arvalis.fr

**Animateur suppléant**

Quentin GIRARD  
ARVALIS  
02 32 07 07 54  
q.girard@arvalis.fr

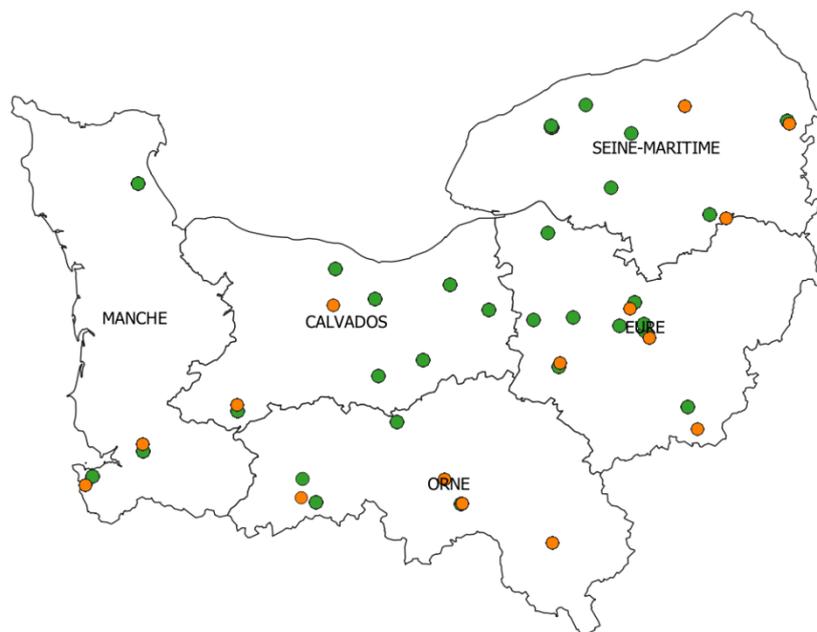
**A retenir**

Le climat plus doux mais toujours humide des prochains jours va avoir pour conséquence d'accélérer le développement des stades et des maladies. Météo idéale pour le développement des maladies, la vigilance est de mise !

- ✓ **Stades :** La majorité des parcelles de blé sont au stade Dernière Feuille Pointante à Méiose, les plus précoces atteignent l'épiaison. La moitié des parcelles d'orge est à épiaison, tandis que les plus tardives sont à DFP et les plus précoces à début floraison.
- ✓ **Maladies :**
  - La **septoriose** progresse cette semaine, 36% des parcelles du réseau ont atteint le seuil de nuisibilité. Les rouilles sont peu présentes cette semaine dans le réseau.
  - Pour l'**orge d'hiver** : la **rhynchosporiose a progressé, avec 33% des parcelles ayant atteint le seuil de nuisibilité pour cette maladie.** L'helminthoporiose, la rouille naine et la ramulariose sont stables, aucune parcelle n'a atteint le seuil de nuisibilité pour ces maladies.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 31 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver** (dont 2 partiellement non traitées)
- 15 parcelles fixes **d'orge d'hiver** (dont 1 partiellement non traitée)



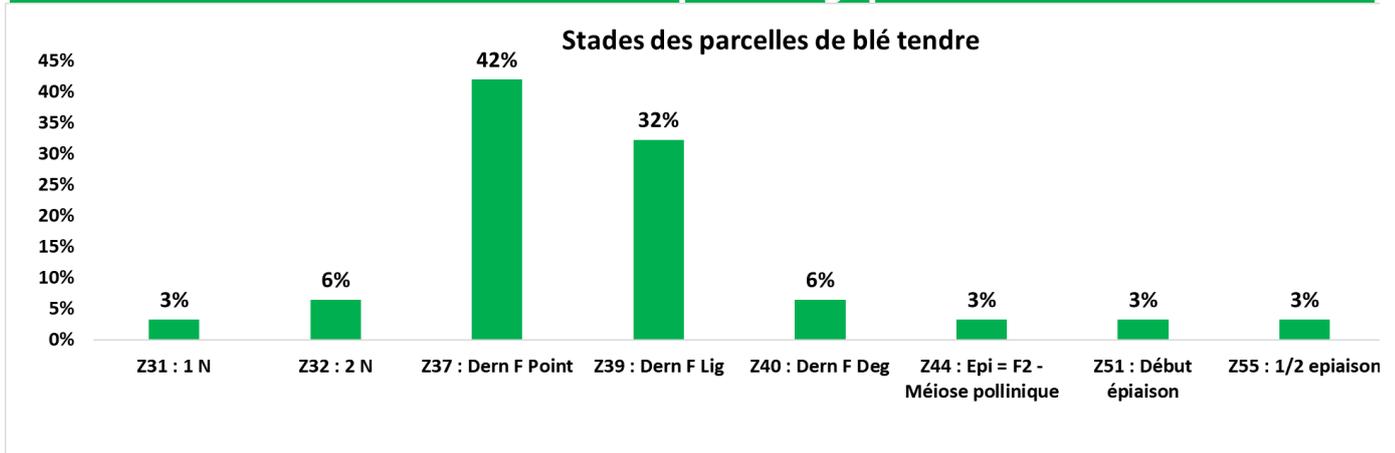
Directeur de la publication  
Sébastien WINDSOR  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

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

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

Action du plan Écophyto pilotée  
par les Ministères en charge de  
l'agriculture, de l'écologie, de  
la santé et de la recherche avec  
l'appui technique et financier de  
l'Office Français de la Biodiversité

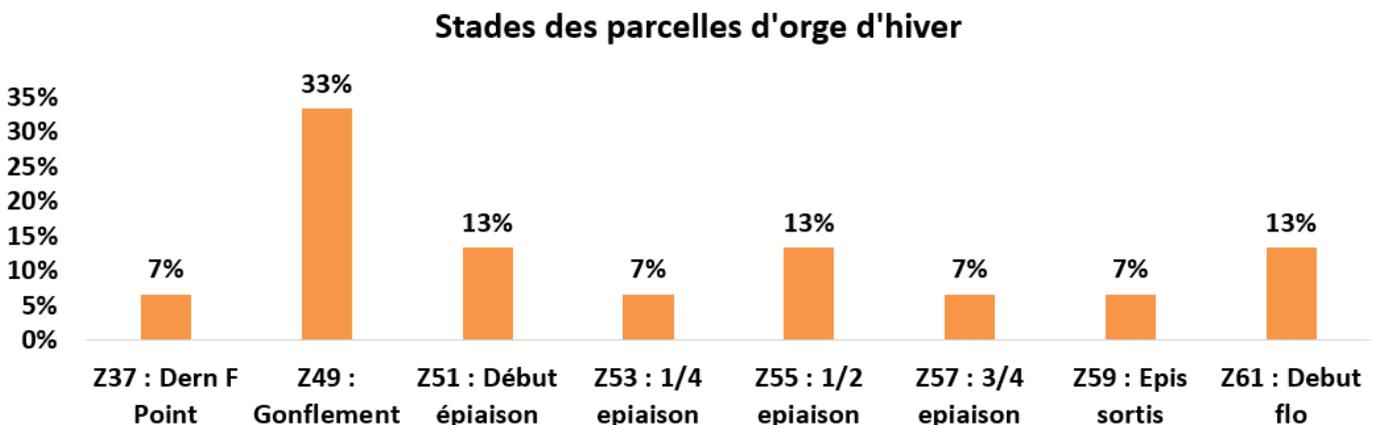
## BLE : Stades phénologiques



Cette semaine en Normandie, 31 parcelles de blé tendre ont été observées pour des semis du 12 octobre au 13 janvier.

- **Les parcelles les plus précoces** sont aux stades début à **mi-épiaison**. Elles sont localisées dans la Manche, semée le 26 octobre avec un mélange ; et dans le Calvados semée le 18 octobre avec la variété Celebrity.
- **Treize parcelles (soit 43% du réseau)** sont aux stades **Dernière feuille ligulée à Méiose**. Elles sont situées dans tous les départements normands.
- **Treize parcelles sont également au stade Dernière Feuille Pointante**, pour des semis du 12 octobre au 13 janvier dans toute la Normandie. **86% du réseau est donc au stade DFP à Méiose**.
- **Les parcelles les plus tardives** sont au stade **1 à 2 nœud**, soit **9% du réseau**. Il s'agit de 3 parcelles situées en Seine-Maritime, semées entre le 17 décembre et le 9 janvier avec les variétés KWS Extase (2) et Macaron (1).

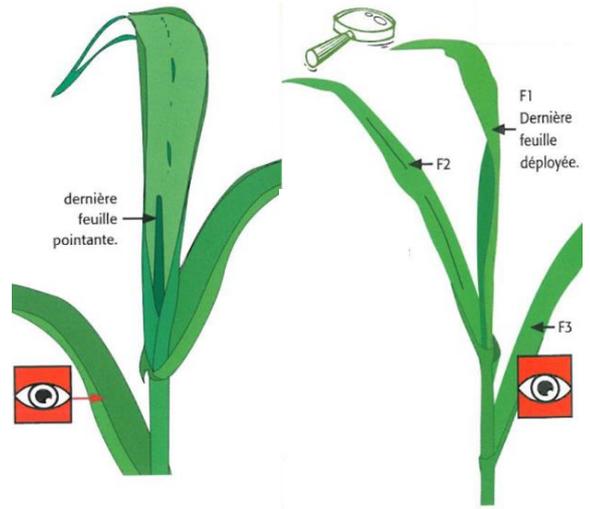
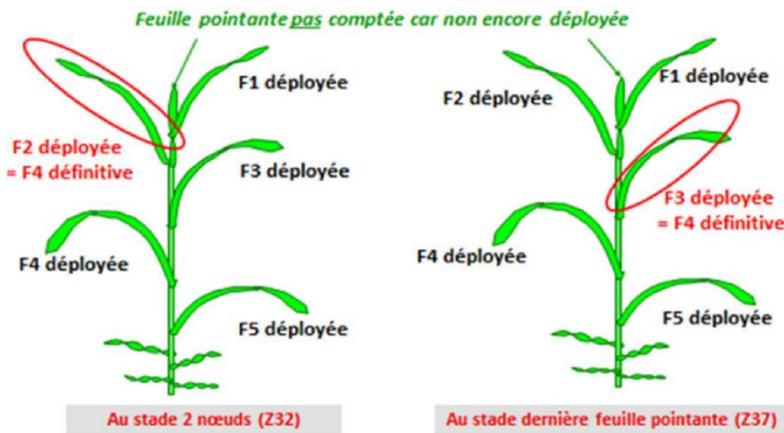
## ORGE : Stades phénologiques



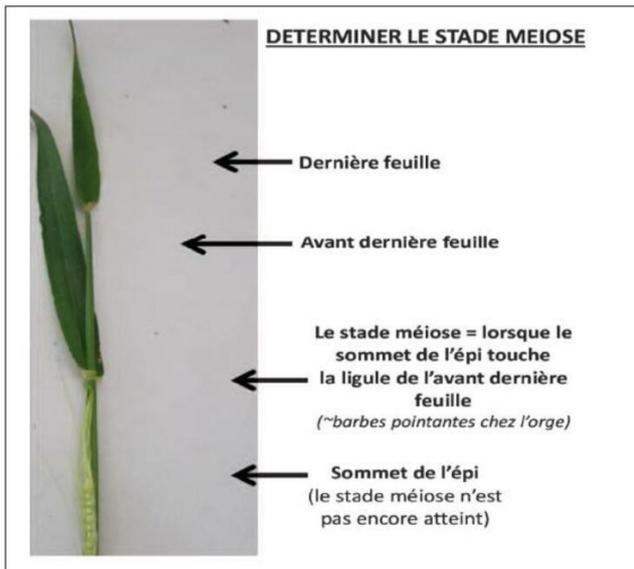
Cette semaine 15 parcelles d'orge ont été observées sur le territoire normand pour des semis réalisés entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 2 décembre.

- **47% du réseau, soit 7 parcelles, est au stade début épiaison à épis sortis.**
- **Les deux parcelles les plus précoces** sont au stade **Début Floraison**, dans l'Eure (KWS FARO, le 11/10) et dans l'Orne (Mélange, semé le 8/10)
- **33% du réseau est à Gonflement, soit 5 parcelles**, situées dans l'Orne (2), le Calvados (1), la Manche (1) et l'Eure (1)
- **La parcelle la plus tardive est à Dernière Feuille pointante**, située en Seine-Maritime et semée le 26/10 avec Integral

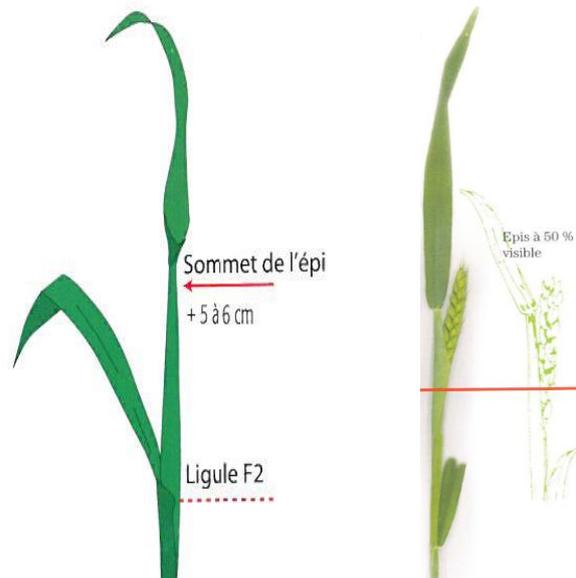
# Rappel sur l'observation des stades



**NB : Pour le stade Z37 Dernière feuille pointante = ne pas hésiter à décortiquer la plante pour s'assurer qu'il s'agit bien de la dernière feuille !**



Méiose pollinique



Gonflement

Mi Epiaison

## Observations sur blé tendre

### Septoriose

Sur les 30 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, **25 parcelles (soit 83%)** présentent des symptômes sur **F3 à hauteur de 10 à 100% de feuilles touchées**. **7 parcelles** présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 60% des feuilles touchées** ; et **2 parcelles sur F1 à hauteur de 10% des feuilles atteintes** (Celebrity et un Mélange, dans le Calvados et la Manche)

➔ **Sur les 25 parcelles présentant des symptômes de septoriose, 9 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité.** Il s'agit des variétés KWS Extase (2), Celebrity (1), Chevignon (2), Lg Audace (1) et de mélanges (3). Ces parcelles sont aux stades DFP à Epiaison.

#### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 2 nœuds, observer la F2 du moment sur une vingtaine de plantes (en ne comptant que les feuilles déployées). A partir de Dernière Feuille Pointante, considérer la F3 déployée du moment.

- Pour les variétés sensibles (note CTPS-Arvalis  $\leq 5$ ): si plus de 20% des F2 observées présentent des symptômes de septoriose, le seuil de nuisibilité est atteint
- Pour les variétés peu sensibles (note CTPS-Arvalis  $> 6$ ): le seuil de 50% des F2 est à considérer



Taches de septoriose sur feuille de céréales  
Source : Arvalis

#### Analyse du risque :

Le champignon responsable de la septoriose se propage du bas vers le haut de la plante via les éclaboussures de pluies. **Les températures douces et la pluviométrie toujours présente dans les prochains jours est favorable au développement de la septoriose.**

#### 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.

**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 est neutre sur cette maladie.

## Rouille Jaune

Sur les **27 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **une seule parcelle présente des symptômes** sur 10% de ses F2 définitives. Il s'agit d'une parcelle située dans le Calvados, au stade Début Epiaison, avec la variété Celebrity.

→ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour cette parcelle**

### Seuil de nuisibilité :

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

- A partir du stade Epi 1 cm, le seuil indicatif de risque est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes).

- A partir de 1 nœud, le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules.

Pour les variétés résistantes (note  $> 6$ ) :

-A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules.

### Analyse du risque :

L'évolution de la sensibilité des variétés à la rouille jaune est un phénomène régulièrement observé. Il est donc impératif de surveiller le comportement de l'ensemble des variétés de blé tendre et de triticale. Des pluies sont prévues en fin de semaine prochaine, ce qui est favorable au développement de la maladie.



Pustules de rouille jaune sur feuille de blé tendre, le 6 mai sur variété sensible

Source : Arvalis

## Rouille Brune

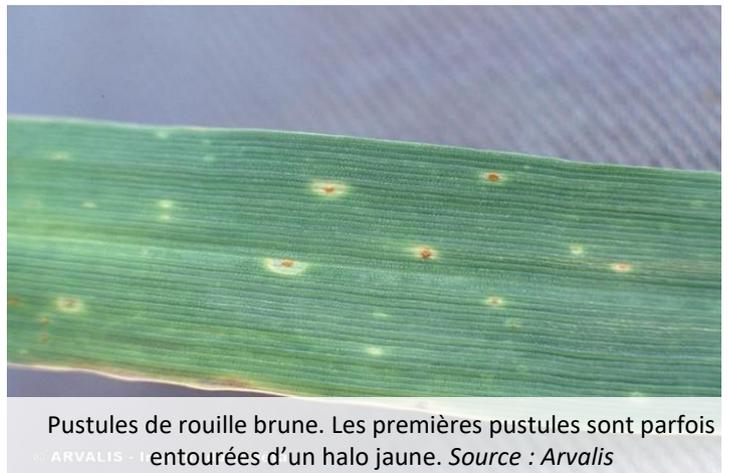
Sur les **24 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille brune, **aucune ne présente de symptôme de rouille brune.**

### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade **2 nœuds**, intervenir dès l'apparition des symptômes sur une des 3 feuilles supérieures.

### Analyse du risque :

Le champignon est favorisé par des températures comprises entre 15 et 20°C. La météo douce annoncée dans les prochains jours devrait accélérer le développement de la maladie. La vigilance reste de mise au vu de l'apparition précoce de cette maladie.



## Observations sur orge d'hiver

### Rhynchosporiose

Sur les 12 parcelles d'orge observées pour la rhynchosporiose, **6 parcelles présentent des symptômes sur F3** (10% à 60% des F3 touchées) ; **3 sur F2** (10 à 40% des F2 touchées) et **2 parcelles présentent des symptômes sur F1 à hauteur de 10% à 20%**.

➔ **4 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité cette semaine.** Il s'agit des variétés Integral, KWS Faro, LG Caiman et Sy Galileo, aux stades Gonflement à Floraison.

#### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 nœud (Z31) : observez les 3 feuilles supérieures bien dégagées sur 20 tiges principales, soit 60 feuilles.

- Pour les variétés sensibles (note  $\leq 3$ ): Plus de 10% des feuilles atteintes sur un des étages ET plus de 5 jours de pluie > 1 mm depuis Z31
- Pour les variétés moyennement et peu sensibles (note > 4) : Plus de 10% de feuilles atteintes sur un des étages ET plus de 7 jours de pluie > 1 mm depuis Z31

#### Analyse du risque :

Des températures moyennes et une bonne hygrométrie permettent l'implantation et le développement de cette maladie. **Les conditions météorologiques annonçant le retour des pluies en fin de semaine prochaine pourraient favoriser le développement 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.



*Rhynchosporiose observée dans le Calvados le 16/04 Source : Arvalis*

#### 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

Sur les 12 parcelles d'orges observées pour l'**helminthosporiose**, 8 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 50% des 3 dernières feuilles atteintes, 4 sur F2 (10 à 40% des F2 touchées), et 1 parcelle sur F1 (20% des F1 touchées).

➔ **Aucune parcelle n'a atteint le seuil de nuisibilité cette semaine.**

### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 nœud (Z31) jusqu'au stade gaine éclatée (Z51), observez les 3 feuilles supérieures bien dégagées sur 20 tiges principales, soit 60 feuilles :

- Pour les variétés sensibles (note  $\leq 3$ ) : 10% des 3 dernières feuilles du moment atteintes
- Variétés moyennement et peu sensibles (note  $> 4$ ) : 25% des 3 dernières feuilles du moment atteintes



*Helminthosporiose sur orge \_ 29/04/24*

*Source : F D'Hubert \_ CA76*

### Analyse du risque :

Des précipitations sont nécessaires pour faire progresser la maladie du bas vers le haut de la plante. **Les conditions météorologiques annonçant le retour des pluies dans les prochains jours pourraient favoriser le développement 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.

## Rouille naine

Sur les 12 parcelles d'orges observées cette semaine, une seule présente des symptômes sur 10% des F3 uniquement. Il s'agit d'une parcelle située dans l'Orne avec la variété Lg Casting. Cette parcelle n'a pas atteint le seuil de nuisibilité.

### Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 nœud (Z31) : observer les 3 feuilles supérieures bien dégagées sur 20 tiges principales, soit 60 feuilles.

- Variétés sensibles (note  $\leq 3$ ) : plus de 10% de feuilles atteintes sur un des étages
- Variétés moyennement et peu sensibles (note  $> 4$ ) : plus de 50% de feuilles atteintes sur un des étages



Symptômes de rouille naine sur feuille d'orge

Source : Quentin Girard \_ Arvalis

### Analyse du risque :

Des températures moyennes et une bonne hygrométrie permettent l'implantation et le développement de cette maladie. **Les conditions météorologiques annonçant de la pluies en fin de semaine prochaine pourraient favoriser le développement de la maladie.**

### Situations à risque

L'implantation d'une variété sensible favorise le développement de la maladie.

### Méthodes de lutte alternatives en préventif :

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace.

## Ramulariose

10 parcelles d'orge ont été observées pour la ramulariose cette semaine, aucune d'entre elles ne présente de symptômes.

### Seuil de nuisibilité

Dépassé dès l'apparition des premiers symptômes. Les premiers symptômes apparaissent au stade épiaison/floraison.

### Analyse du risque :

Les années humides à l'épiaison sont favorables au développement de la maladie.

### Situations à risque

Le risque parcellaire est essentiellement conditionné par la sensibilité des variétés à la ramulariose. Les graminées adventices, les repousses d'orge et les semences seraient également une source d'inoculum.



Ramulariose sur orge.  
Source : Arvalis

### Méthodes de lutte alternatives en préventif :

La destruction des repousses d'orge, d'autres céréales et d'autres graminées permet de perturber le cycle estival de la maladie. Le choix d'une variété peu sensible limite également le risque

## Confusion helminthosporiose et ramulariose



**Helminthosporiose**  
Taches différentes courtes et longues  
Arrive en cours de montaison



**Ramulariose**  
Taches plus courtes et nombreuses  
Halo jaune autour des taches brunes  
Arrive après la floraison

***Ne pas confondre avec des grillures polliniques.***

Il est important de bien observer les deux faces de feuille ; en cas d'absence/atténuation des symptômes sur la face ombragée il s'agit de grillure.

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Agrial, Arvalis, Axone, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, Coopérative de Bellême, Coopérative de Creully, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI, Soufflet Agriculture

## Autres observations

**Maladies du pied :**

- **Piétin Verse** : Sur les 21 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **aucune ne présente de symptômes de piétin-verse.**
- **Fusariose de la tige** : Sur les 18 parcelles de blé et d'orge observées, **une parcelle présente des symptômes sur 5% des tiges.**
- **Rhizoctone** : Sur les 17 parcelles de blé et d'orge observées, 1 parcelles présente des symptômes sur 5% des tiges.
- **Piétin échaudage** : **4 parcelles ont été observées, et ne présentent aucun symptôme.**

**Ne pas confondre**

<b>Piétin-verse</b>	Une tache diffuse entre le plateau de tallage et le premier nœud.
<b>Rhizoctone</b>	Plusieurs taches nettes entre le plateau de tallage et le deuxième nœud.
<b>Fusariose de la tige et des nœuds</b>	Taches brunes sous forme de trait de plume. Nœuds nécrosés avec parfois présence de mycélium rose violacé.

**Consulter les notes nationales Biodiversité :**

(ou Rendez-vous sur la page EcophytoPIC : <https://ecophytopic.fr/pic/prevenir/notes-nationales-biodiversite>)



[Note commune INRAE / ANSES / ARVALIS de gestion des résistances aux fongicides sur céréales à paille 2024](#)



**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent**

[Note DGAL du 22/06/2023 qui établit la liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle, au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du code rural et de la pêche maritime.](#)

Pour vous aider lors de vos observations, retrouvez [les fiches diagnostic accidents d'Arvalis.](#)

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

Agrial, Arvalis, Axone, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA 76, Coopérative de Bellême, Coopérative de Creully, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI, Soufflet Agriculture