



**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

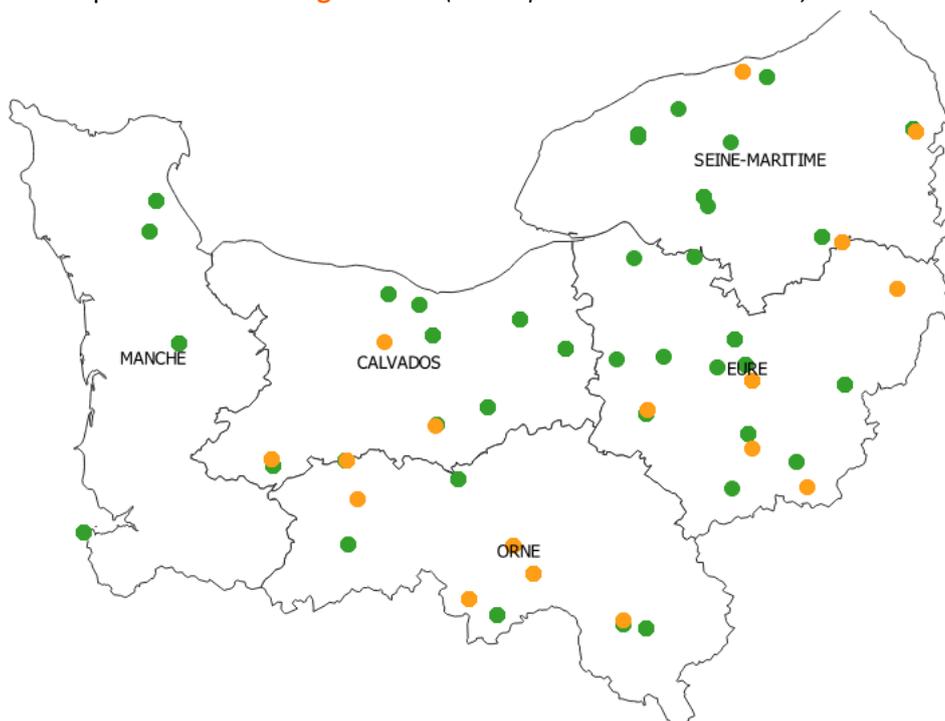
**A retenir**

Après un pont de l'Ascension clair et ensoleillé c'est le retour brutal de la pluie par des orages localisés qui s'est fait remarquer. Cela a pu occasionner quelques dégâts et permet de maintenir une humidité importante favorable au développement des maladies fongiques.

- ✓ **Stades** : La majorité des parcelles de blé sont au stade Gonflement-Début épiaison, les plus précoces ont déjà atteint la floraison. Les ¾ des parcelles d'orge sont à floraison, tandis que les plus tardives sont à Gonflement.
- ✓ **Maladies** :
  - La **septoriose** progresse sur les dernières feuilles même en conduite agriculteur et est donc à surveiller activement. Les rouilles restent discrètes, avec des apparitions localisées.
  - Pour l'**orge d'hiver** : la **rhynchosporiose est toujours présente avec 33% des parcelles ayant atteint le seuil de nuisibilité pour cette maladie**. L'helminthosporiose progresse aussi alors que la rouille naine et la ramulariose sont stables.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 41 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver** (dont 4 partiellement non traitées)
- 17 parcelles fixes **d'orge d'hiver** (dont 1 partiellement non traitée)



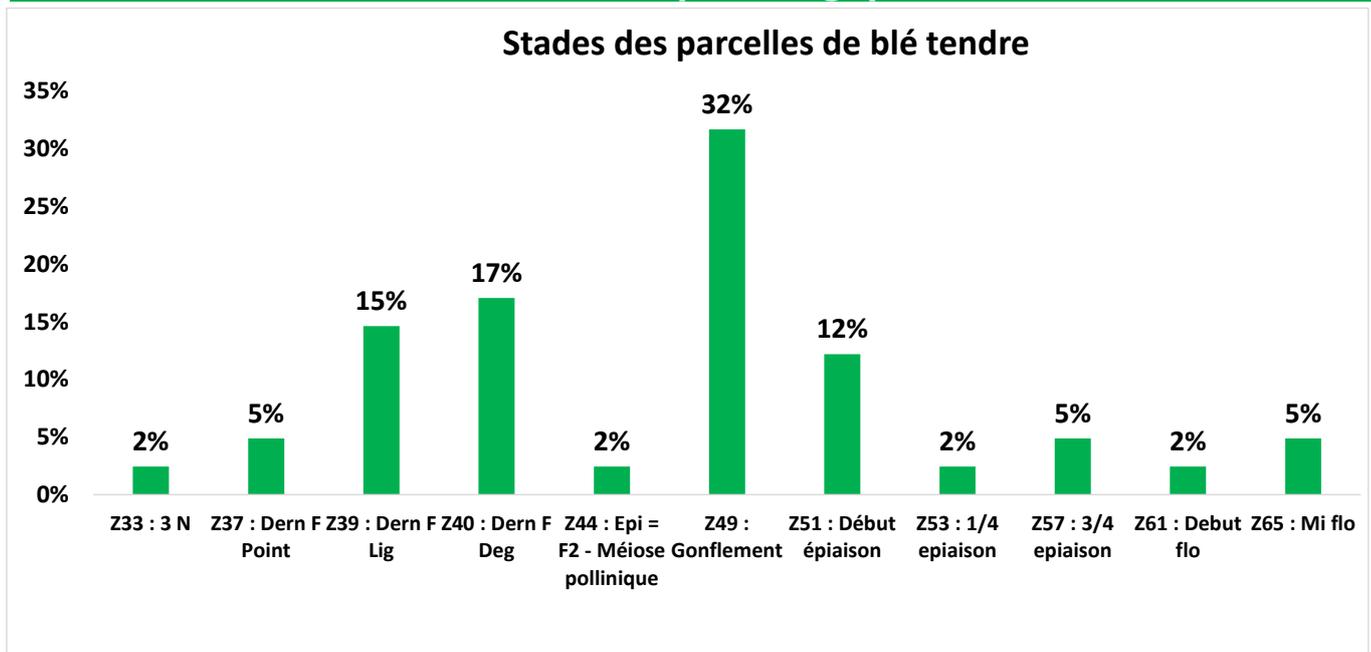
Directeur de la publication  
Sébastien WINDSOR  
Président de la Chambre  
régionale d'agriculture de  
Normandie

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

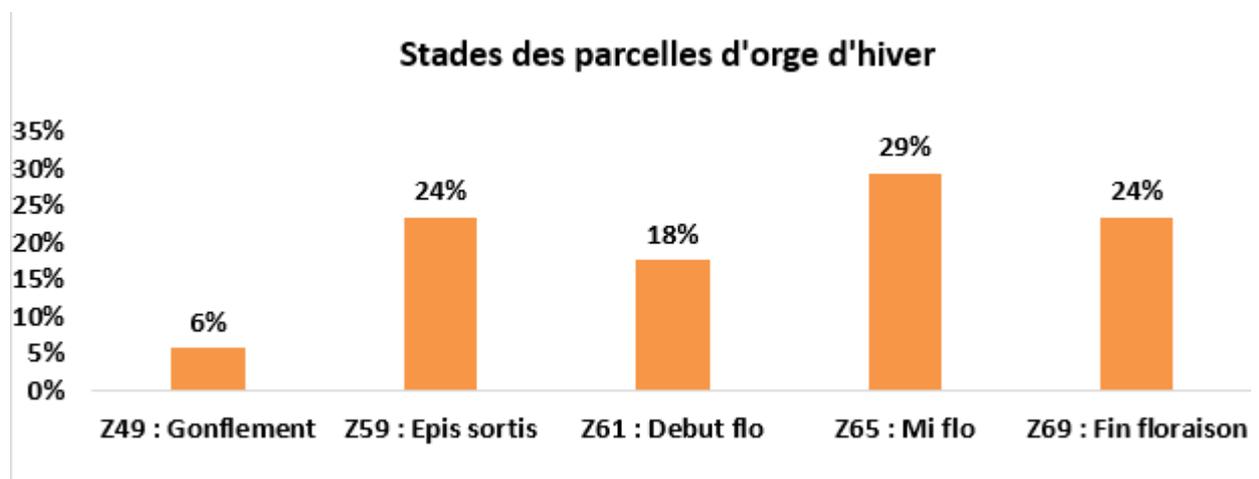
## BLE : Stades phénologiques



Cette semaine en Normandie, 41 parcelles de blé tendre ont été observées pour des semis du 02 octobre au 13 janvier :

- Les parcelles les plus précoces arrivent à **floraison** (7% des parcelles observées) – deux parcelles de l’Orne et une de l’Eure ;
- La majorité des parcelles sont à **gonflement-début épiaison** (44%) ;
- Les plus tardives sont globalement entre **dernière pointante** et **dernière feuille étalée** (37%) ;
- 1 parcelle située en Seine-Maritime est encore au stade **3 nœuds**.

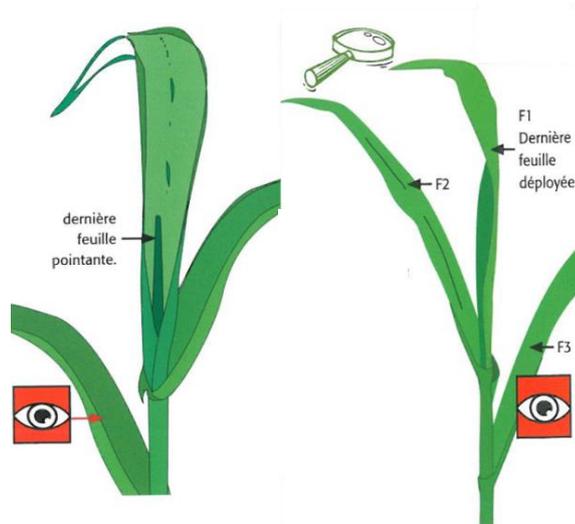
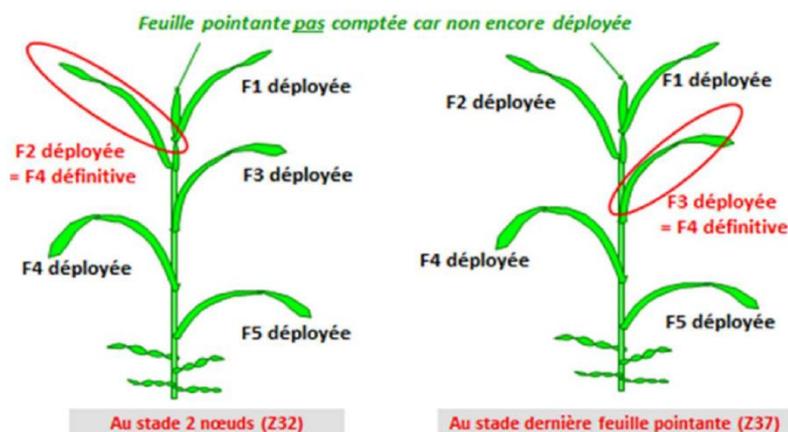
## ORGE : Stades phénologiques



Cette semaine 17 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 :

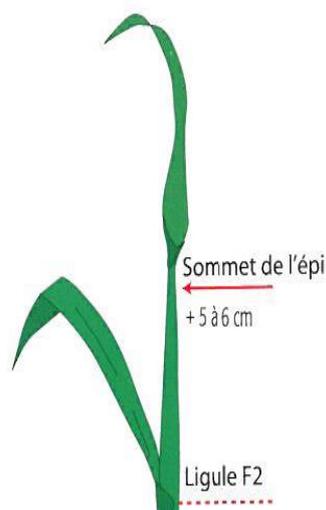
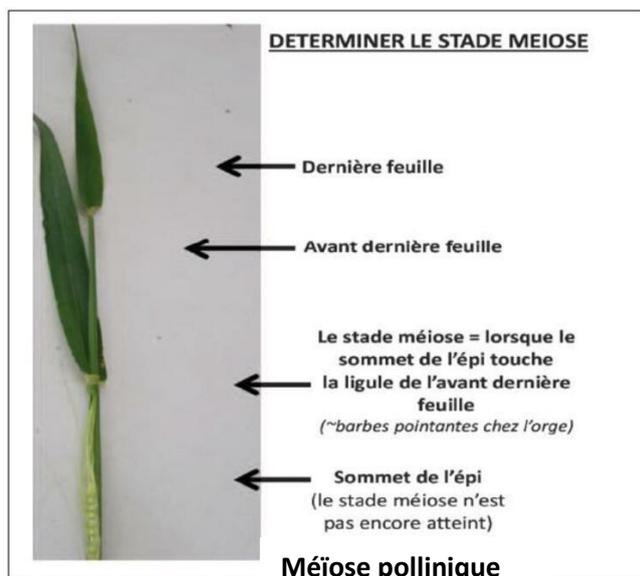
- **71% du réseau, soit 17 parcelles, est au stade début à fin floraison ;**
- **La majorité restante a ses épis sortis soit 24% des parcelles observées cette semaine ;**
- **La parcelle la plus tardive est à gonflement, située dans l’Orne et semée le 02/12 avec LG Caïman.**

## Rappel sur l'observation des stades

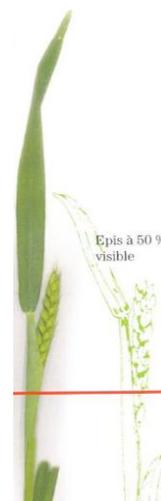


Dernière feuille pointante (DFP)

Dernière feuille étalée (DFE)



Gonflement



Mi Epiaison

## Observer les stades durant la floraison



### Début Floraison :

Quelques étamines sorties dans la partie médiane des épis



### Mi-Floraison :

Sortie des premières étamines hors des épillets au milieu de l'épi sur 50% des épis



### Fin floraison :

50% des épis portent des étamines sur l'ensemble des épillets

## Observations sur blé tendre

### Septoriose

Sur les 41 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, **32 parcelles (soit 80%)** présentent des symptômes sur **F3 à hauteur de 10 à 100% de feuilles touchées**. **11 parcelles** présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 60% des feuilles touchées** ; et **3 parcelles** sur **F1 à hauteur de 20% à 30% des feuilles atteintes** (Celebrity, KWS Extase, RGT LETSGO toutes en conduite agriculteur). **On constate donc une augmentation des symptômes par rapport à la semaine dernière !**

➔ **Sur les 32 parcelles présentant des symptômes de septoriose, 3 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité.** Il s'agit des variétés KWS Extase, Celebrity et d'un mélange. Voir la carte ci-dessous qui recense les risques en se basant sur l'observation des F2.

#### 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

#### Analyse du risque :

Le champignon de la septoriose se propage du bas vers le haut de la plante via les éclaboussures de pluies. **Les températures douces et la pluviométrie des prochains jours est favorable à son expansion.**

#### 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.

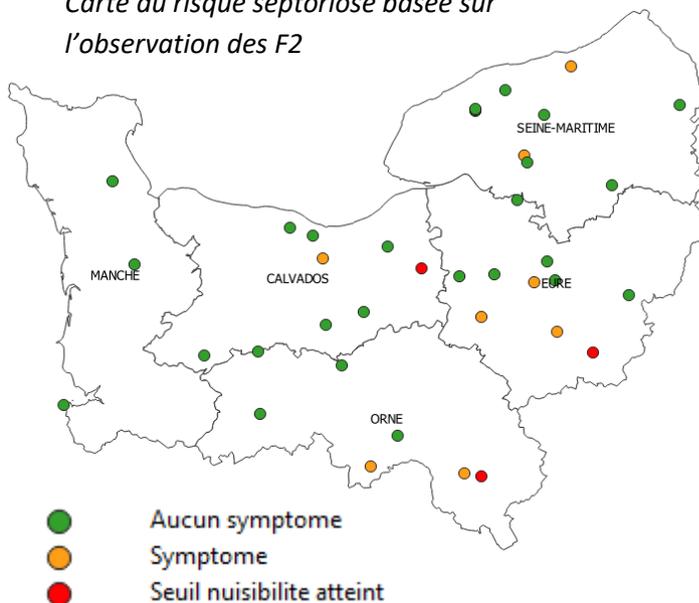


Taches de septoriose sur feuille de céréales  
Source : Arvalis

#### 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.

Carte du risque septoriose basée sur l'observation des F2



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

## Rouille Jaune

Sur les **37 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **5 parcelles présentent des symptômes sur F1, F2 ou F3**. Il s'agit des variétés KWS Extase, Prestance, Celebrity et Junior. Si besoin et en cas de doute des échantillons de souche peuvent être envoyés **N'hésitez pas à nous contacter pour connaître la démarche à suivre.**

➔ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles**

### 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 **36 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille brune, **trois présentent des symptômes de rouille brune à hauteur de 10 à 30% des F1, F2 ou F3 touchées**. Elles sont situées dans la Manche et le Calvados.

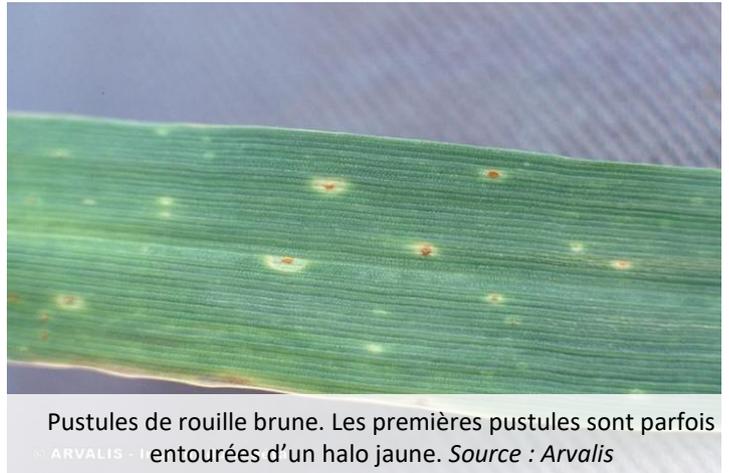
→ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles**

### 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 15 parcelles d'orge observées pour la rhynchosporiose, **7 parcelles présentent des symptômes sur F3** (10% à 30% des F3 touchées) ; **3 sur F2** (10 à 60% des F2 touchées) et **2 parcelles présentent des symptômes sur F1 à hauteur de 10% à 20%**.

➔ **5 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité cette semaine.** Il s'agit des variétés Integral, KWS Faro, LG Caiman, Dementiel et deux mélanges aux stades Gonflement à Fin 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 ≤ 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 14 parcelles d'orges observées pour l'**helminthosporiose**, 10 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 80% des 3 dernières feuilles atteintes, 8 sur F2 (10 à 50% des F2 touchées), et 0 parcelle sur F1.

➔ **1 parcelle a atteint le seuil de nuisibilité cette semaine, il s'agit de LG Caïman située dans le Calvados au stade mi-floraison.**

### 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.

## Ramulariose

12 parcelles d'orge ont été observées pour la ramulariose cette semaine, 1 seule présente des symptômes à hauteur de 30% des F3 touchées pour LG Campus située dans le 76.

### 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 2 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **deux présentent des symptômes de piétin-verse.**
- **Rouille naine** : sur les 10 parcelles observées 2 présentent des symptômes à hauteur de 10% des F2 touchées et n'ont pas atteint le seuil de nuisibilité.
- Sur les 22 parcelles ayant observé des auxiliaires aucun n'a pu être remarqué.

**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.](#)

## ANNEXES

## Prédateurs volants : efficaces contre les pucerons à l'état larvaire !

## consommateurs de ressources florales à l'état adulte

Cultures concernées : colza, céréales, protéagineux



Ravageurs ciblés : pucerons



- Les auxiliaires volants au stade adulte, comme les syrphes (larves prédatrices - diptères), les chrysopes et hémérobes (larves prédatrices - névroptères) et les coccinelles (larves et adultes prédateurs - coléoptères) contribuent efficacement à la régulation des pucerons.

C'est la présence de pucerons qui attire ces auxiliaires dans les parcelles. Par conséquent, ils arrivent quand les colonies sont déjà bien formées.

Attendre quelques jours après l'infestation pour laisser aux auxiliaires le temps de faire leur travail peut permettre d'éviter certains traitements.

Insectes	Larves (aphicides)	Adultes (floricoles)
Syrphes		
Névroptères		
Coccinelles		

## Conseils pratiques :

Pour favoriser ces insectes prédateurs sur l'exploitation agricole et bénéficier de leur action régulatrice (principalement au stade larvaire) :

- **Ne traiter qu'en dernier recours en respectant les seuils indicatifs de risque** car ces auxiliaires sont très sensibles à la plupart des insecticides et éviter de traiter en pleine journée pour réduire l'exposition.

- **Préserver des espaces fleuris où les adultes pourront trouver du nectar et du pollen.** Qu'ils soient semés ou simplement gérés de manière à favoriser les espèces fleuries, les espaces en bordure de parcelles, de chemins ou les zones de jachère présentent un intérêt alimentaire pour les auxiliaires. Les fleurs fournissent aux auxiliaires volants du nectar et/ou du pollen indispensable à leur développement et sont particulièrement intéressantes si leurs floraisons se succèdent tout au long de l'année. Les pucerons spécifiques à ces espèces sauvages constituent aussi une réserve de proies en l'absence de la culture et de ses ravageurs.

**Mauvaises herbes ? pas pour tout le monde...** les talus, bords de chemins, prairies, etc..., peuvent être des lieux d'expression de fleurs très prisées par les auxiliaires volants au stade adulte tandis que les larves viendront consommer les ravageurs des cultures. A titre d'exemples, on mentionnera les pâquerettes, la famille des apiacées, le coquelicot, l'achillée millefeuille, la mauve etc...

- **Conserver/implanter des haies, bosquets, arbres isolés** qui constituent des refuges et habitats pour les auxiliaires.

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

Pour en savoir plus :

- [Coccinelles](#)
- [Névroptères](#)
- [Syrphes](#)

Coccinelle en pleine action : lien [vidéo](#)

Vous avez capturé un insecte, une araignée, et voulez savoir de quoi il s'agit ? cliquez [ici](#).

## Parasitoïdes : le cauchemar des ravageurs

Cultures concernées : colza, céréales, protéagineux, tournesol



Ravageurs concernés : Coléoptères, pucerons, lépidoptères



© Hubert Compère



© Artzai Jauregui

Les parasitoïdes sont des insectes discrets et plus ou moins spécialisés. Sur colza, il existe une dizaine d'espèces clés qui régulent les coléoptères ravageurs. D'autres, notamment celles du genre *Aphidius*, *Aphelinus* et *Praon* parasitent les pucerons avec une efficacité redoutable. Les œufs de pyrales du maïs sont parasités par des trichogrammes, les larves par des mouches tachinaires ou des microhyménoptères.

Ils pondent leurs œufs sur ou dans les ravageurs et selon les espèces peuvent parasiter des œufs, des larves ou des adultes.

Pour bénéficier de leur action régulatrice :

- **Ne traiter qu'en dernier recours** en respectant les seuils indicatifs de risque. Préférer les traitements en fin de journée y compris sur des cultures non fleuries pour limiter les effets non-intentionnels.
- Un **travail du sol simplifié** après récolte du colza est favorable car les parasitoïdes des ravageurs du colza nichent dans les premiers centimètres du sol.
- **Préserver des espaces fleuris où les adultes pourront trouver du nectar et du pollen** : Qu'ils soient semés ou simplement gérés de manière à favoriser les espèces fleuries, les espaces en bordure de parcelles, de chemins ou les zones de jachère présentent un intérêt alimentaire pour les adultes d'auxiliaires. Les fleurs fournissent aux auxiliaires volants du nectar et/ou du pollen indispensable à leur développement et sont particulièrement intéressantes si leurs floraisons se succèdent tout au long de l'année. Quelques plantes d'intérêt pour ces insectes : pissenlits, aneth, fenouil... de manière générale les plantes à corolles ouvertes. Les pucerons spécifiques à ces espèces sauvages constituent aussi une réserve d'hôtes en l'absence de la culture.

Pour en savoir plus : parasitoïdes de pucerons [ici](#) et [ici](#), de la pyrale du maïs [ici](#), du méligèthe du colza [ici](#), des charançons de la tige [ici](#) et de la grosse altise du colza [ici](#).

Parasitoïde en pleine action : lien [vidéo](#)

Vous avez capturé un insecte, une araignée, et voulez savoir de quoi il s'agit ? cliquez [ici](#).

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