



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

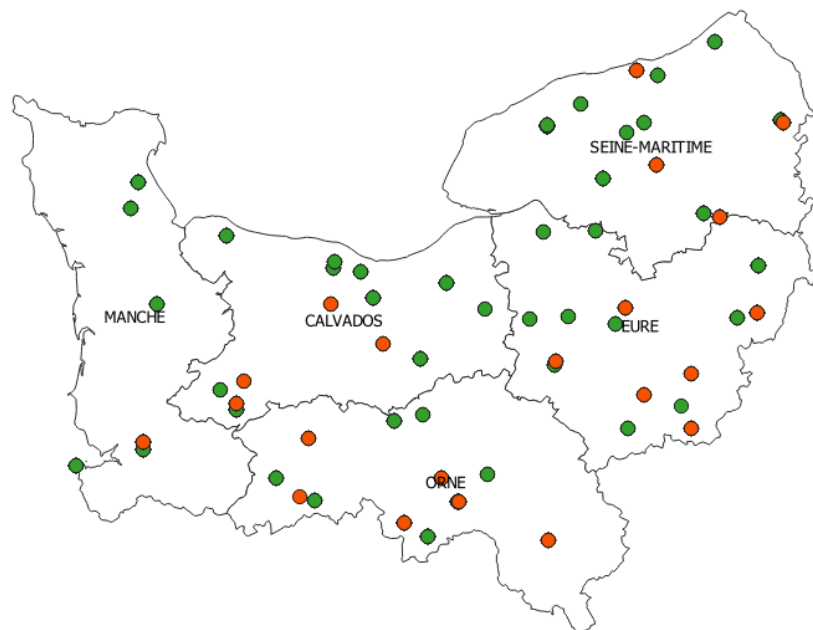
A retenir

Malgré un climat frais, les céréales continuent de se développer. De ce fait, il est impératif d'être rigoureux dans les observations réalisées aux champs !

- ✓ **Stades** : Les stades ont fortement progressé depuis la semaine dernière. Les parcelles les plus avancées atteignent le stade épiaison pour les orges, tandis que la plus tardive est à 2 nœuds. Pour le blé, la majorité des parcelles sont au stade 2 nœuds à DFP.
- ✓ **Maladies** :
 - La **septoriose** est toujours très présente dans les parcelles du réseau (88%). Cinq parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité. Pour la **rouille jaune et pour la rouille brune**, la pression est relativement stable comparé à la semaine passée.
 - Pour l'**orge d'hiver** : la **rhynchosporiose et l'helminthosporiose ont progressé** depuis la semaine dernière, tandis que la présence de **rouille naine** reste **stable** avec 2 parcelles ayant dépassé le seuil de nuisibilité. Pour la **ramulariose**, une parcelle a atteint le seuil de nuisibilité.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 48 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver** (dont 3 partiellement non traitées)
- 22 parcelles fixes **d'orge d'hiver**



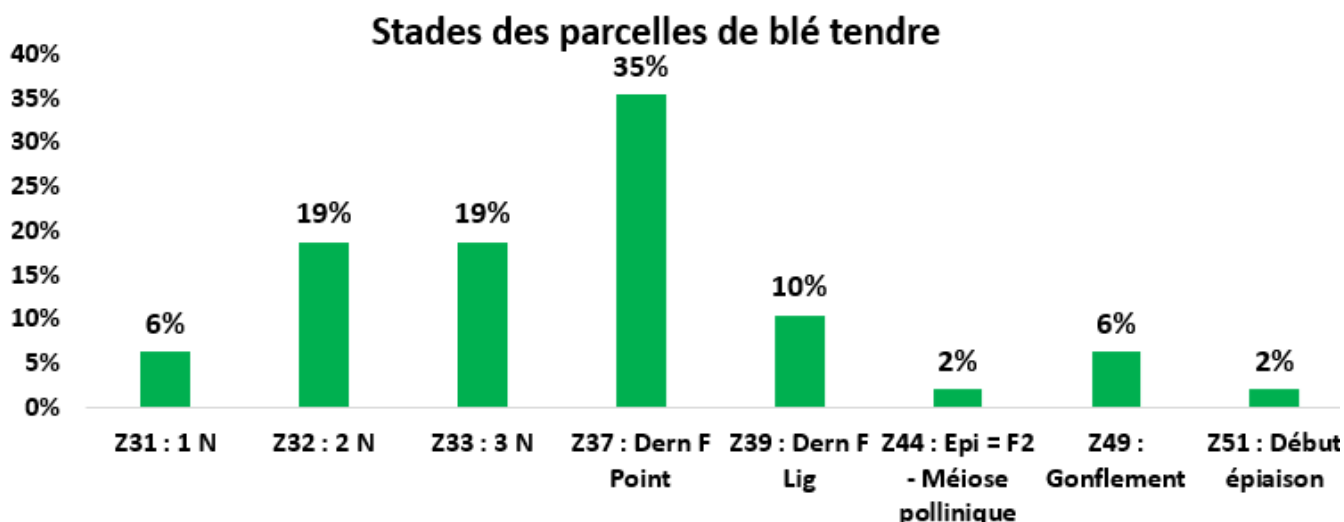
Directeur de la publication
Sébastien WINDSOR
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

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

Abonnez-vous sur
normandie.chambres-agriculture.fr

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

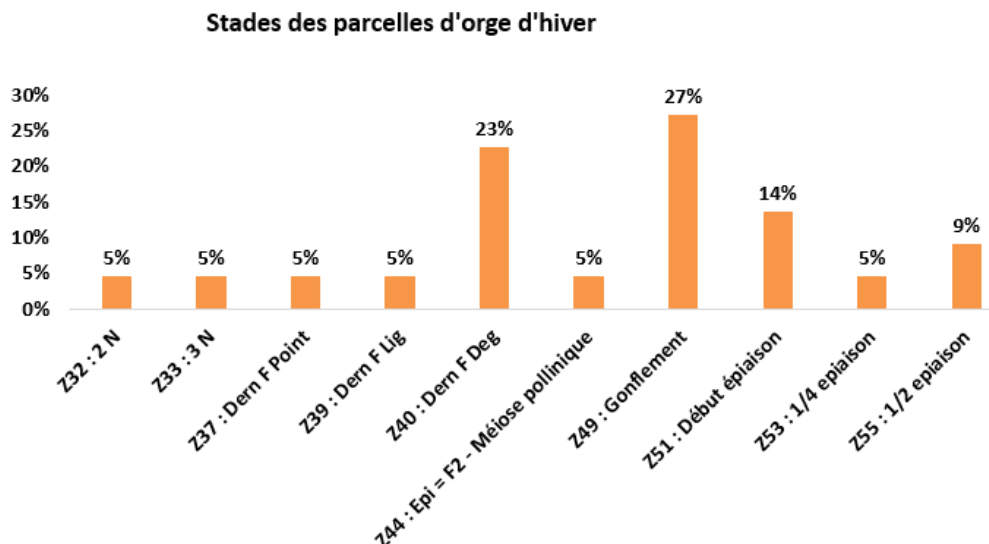
BLE : Stades phénologiques



Cette semaine en Normandie, 48 parcelles de blé tendre ont été observées pour des semis du 2 octobre au 13 janvier.

- **La parcelle la plus précoce** est au stade **début épiaison**. Elle est localisée dans l'Eure et a été semée le 25 octobre avec la variété précoce PRESTANCE.
- **Trois parcelles** sont actuellement au stade **gonflement**. Elles sont situées dans l'Eure, le Calvados et l'Orne et ont été semées de début à mi-octobre.
- **Les parcelles les plus tardives** sont au stade **1 noeud**, sont situées en Seine Maritime et ont été semées de mi-décembre à mi-janvier avec les variétés KWS EXTASE et MACARON.
- **La majorité des parcelles** sont aux stades **2 nœuds à DFP** (73% soit 35 parcelles), dont 17 parcelles au stade DFP.

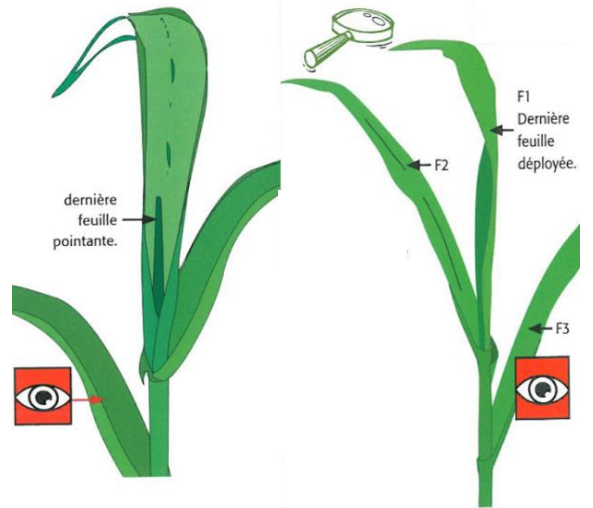
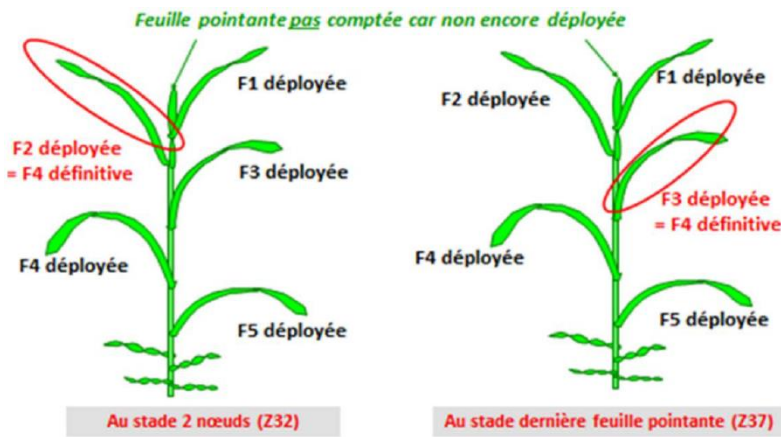
ORGE : Stades phénologiques



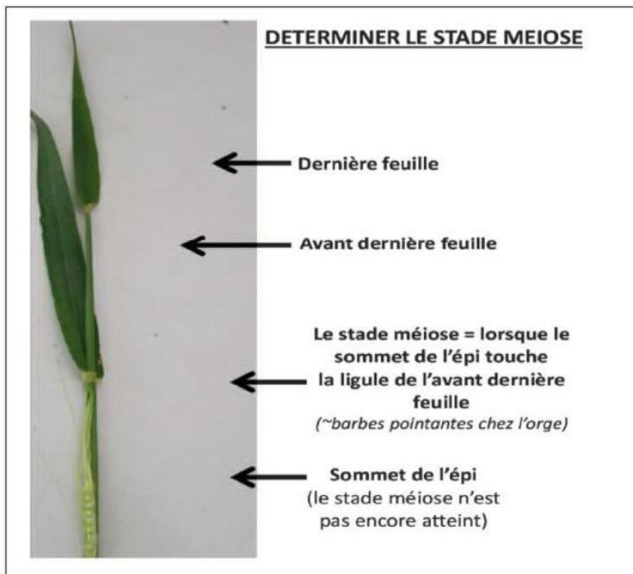
Cette semaine 22 parcelles d'orge ont été observées sur le territoire normand pour des semis réalisés entre le 1^{er} octobre et le 2 décembre.

- **Plus de la moitié du réseau**, est au stade de **Dernière feuille Dégainée à Gonflement**, soit 5 parcelles au stade DFD, 1 parcelle au stade méiose et 6 parcelles au stade gonflement
- **La parcelle la plus tardive** est au stade **2 nœud**, semée en Seine-Maritime le 16 octobre avec la variété SY BANKOOK.
- **6 parcelles** ont atteint le stade épiaison, soit **27% du réseau**

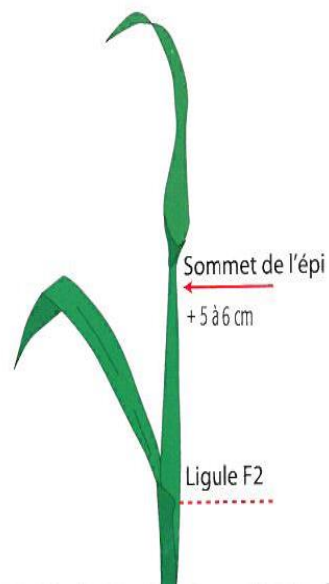
Rappel sur l'observation des stades



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 43 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, **38 parcelles (soit 88%)** présentent des symptômes sur **F3 à hauteur de 10 à 100% de feuilles touchées**. **16 parcelles** présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 50% des feuilles touchées** ; et **3 parcelles** sur **F1 à hauteur de 10% à 40% des feuilles atteintes** dans l'Eure.

➔ Sur les 16 parcelles présentant des symptômes sur F2 ayant atteint le stade 2 nœuds, 5 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité. Il s'agit de parcelles situées dans l'Eure, la Seine-Maritime et l'Orne, avec les variétés KWS Extase, RGT Letsgo, KWS Dakotana, et Chevignon.

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).

- Pour les variétés sensibles (note CTPS-Arvalis ≤ 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 responsable de la septoriose se propage du bas vers le haut de la plante via les éclaboussures de pluies. **Les températures des derniers jours étaient fraîches mais les précipitations récurrentes sont favorables à la progression des contaminants 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.



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.



Présence d'helminthosporiose, sur de l'orge
Source : François d'Hubert

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 **33 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **trois parcelles dont deux dans l'Eure et une dans le Calvados, présentent des symptômes sur F3** : avec 10 à 30% des F3 atteintes. **Une parcelle, de l'Eure, présente aussi des symptômes sur 20% des F2.**

→ Ces trois parcelles ont atteint le stade 2 nœuds, le seuil de nuisibilité est donc atteint.

Seuil de nuisibilité :

Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 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. Les prochains jours, de la pluie est toujours prévue, ce qui est favorable au développement de la maladie.



Pustules de rouille jaune sur feuille de blé tendre
Source : Arvalis

Rouille Brune

Sur les **29 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille brune, **5 parcelles présentent des symptômes de rouille brune à hauteur de 10 à 50% de pieds touchés sur F3**. 2 parcelles présentent également des symptômes sur F2 : une parcelle dans le Calvados, avec la variété LG AUDACE (note 5) au stade 2 nœuds ; et une autre dans l'Eure, avec la variété PRESTANCE (note 6) au stade début épiaison, qui présente également des **symptômes sur la F1 à hauteur de 20% des pieds touchés**.

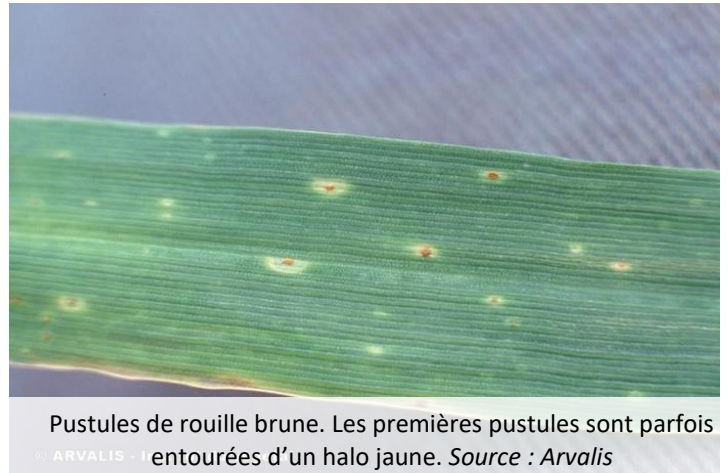
➔ Ces parcelles ayant dépassé le stade 2 nœud, le seuil de nuisibilité est atteint.

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 fraîche annoncée dans les prochains jours devrait freiner le développement de la maladie. La vigilance reste de mise au vu de l'apparition précoce de cette maladie.



Pustules de rouille brune. Les premières pustules sont parfois entourées d'un halo jaune. Source : Arvalis

Observations sur orge d'hiver

Rhynchosporiose

Sur les 18 parcelles d'orge observées pour la rhynchosporiose, **11 parcelles présentent des symptômes sur F3** (10% à 60% des F3 touchées) ; **7 sur F2** (10 à 40% des F2 touchées) et **2 parcelles présentent des symptômes sur F1 à hauteur de 10% à 40%**.

→ **10 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité cette semaine.** Il s'agit des variétés SY BANKOOK, KWS JOYAU, KWS DELIS, SY GALILEOO, LG Caiman, KWS JAGUAR et de mélange. Elles sont situées dans tous les départements normands.

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 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.



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 27 parcelles d'orges observées pour l'**helminthosporiose**, 9 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 100% des 3 dernières feuilles atteintes.

➔ **Quatres parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité cette semaine.** Il s'agit de parcelles situées dans l'Eure, l'Orne et le Calvados, toutes en conduite agriculteurs LG CASTING, LG CAIMAN, KWS DELIS, KWS JAGUAR.

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 ≤ 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 15 parcelles d'orges observées cette semaine, 3 parcelles présentent des symptômes de rouille naine sur F3 avec 30 à 90% des feuilles atteintes. L'une d'entre elles ont aussi des symptômes sur F2 de 30%. Deux parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité. Il s'agit des variétés KWS Faro et LG CASTING, situées dans l'Eure et dans l'Orne.

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 ≤ 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 dans les prochains jours 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.

Trois parcelles présentent des symptômes sur F2 et F3, toutes situées dans l'Eure avec les variétés SY BANKOOK, DEMENTIEL et KWS DELIS.

La parcelle présente dans l'Eure, et semée le 16 octobre avec la variété KWS DELIS a atteint le seuil de nuisibilité.

Seuil de nuisibilité

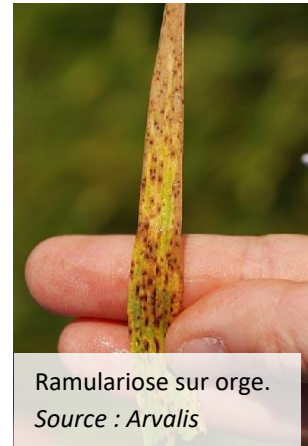
Dépassé dès l'apparition des premiers symptômes.
Les premiers symptômes apparaissent au stade épiaison/floraison.

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.

Autres observations

Oïdium

Sur les 44 parcelles observées en oïdium en céréales à paille. 2 parcelles de blé et 1 parcelle d'orge ont atteint le seuil de nuisibilité semées avec WINNER, CAMPESINO et KWS JAGUAR dans le Calvados.

Maladies du pied :

- **Piétin Verse** : Sur les 17 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **2 parcelles présentent des symptômes** de 10 à 50% des pieds touchés. Il s'agit d'une parcelle semée avec KWS PERCEPTIUM en Seine-Maritime, et d'une parcelle semée avec un mélange dans l'Orne.
- **Fusariose de la tige** : Sur les 17 parcelles de blé et d'orge observées, aucune ne présente de symptôme de fusariose de la tige.
- **Rhizoctone** : Sur les 17 parcelles de blé et d'orge observées, 2 parcelles ont été observées à hauteur de 2 à 20% des pieds. Elles sont situées dans l'Orne et dans la Seine-Maritime
- **Piétin échaudage** : **2 parcelles ont été observées, et ne présentent aucun symptôme.**

Ne pas confondre

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

Sur 25 parcelles observées pour les **criocères**, 11 présentent des symptômes 10 à 30% des pieds. Ces symptômes sont sans conséquences sur le rendement de la culture.

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