



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

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

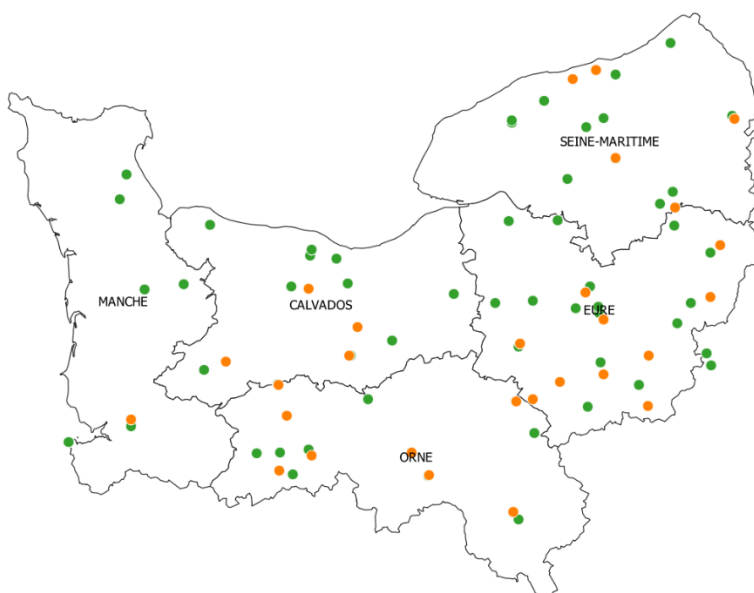
A retenir

Entre pluies et soleil, chaleur et fraîcheur, il est plus difficile que jamais de bien se positionner cette année. Les OAD peuvent aider à se poser les bonnes questions au bon moment, mais les observations au champ sont comme toujours indispensables, alors que la majorité des parcelles ont désormais démarré la montaison.

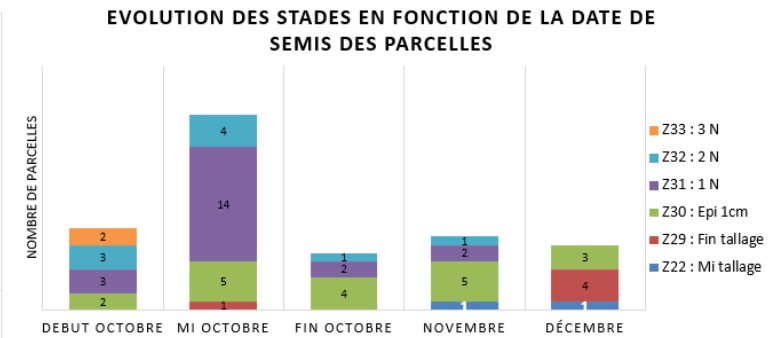
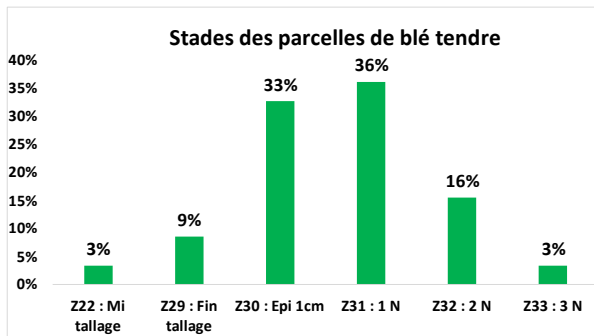
- ✓ **Stades** : La majorité des parcelles de blé et d'orge sont désormais en pleine montaison dans le réseau, entre 1 et 3 nœuds (65%). Mais une bonne partie est encore au stade épi 1cm (33% des blés et 14% des orges), voire à tallage (12% des blés).
- ✓ **Maladies** :
 - La **septoriose** est très présente dans le réseau avec 89% des parcelles symptomatiques cette semaine. Mais seulement 1 seule parcelle a actuellement atteint le seuil de nuisibilité pour un semis très précoce (02/10 dans l'Eure). **Pour le reste des parcelles il est encore trop tôt pour conclure sur la nuisibilité de cette maladie.** La rouille jaune confirme sa discrétion pour le moment, avec une seule parcelle symptomatique cette semaine.
 - **Pour l'orge d'hiver** : la **rhynchosporiose** et la **rouille naine** confirment leur développement tandis que **plusieurs parcelles ont dépassé les seuils de nuisibilités** cette semaine (respectivement 57% et 27% des parcelles observées pour ces maladies). **L'helminthosporiose** et **l'oïdium** sont plus discrètes pour le moment.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 58 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver** (dont 5 partiellement non traitées)
- 28 parcelles fixes **d'orge d'hiver** (dont 2 partiellement non traitées)

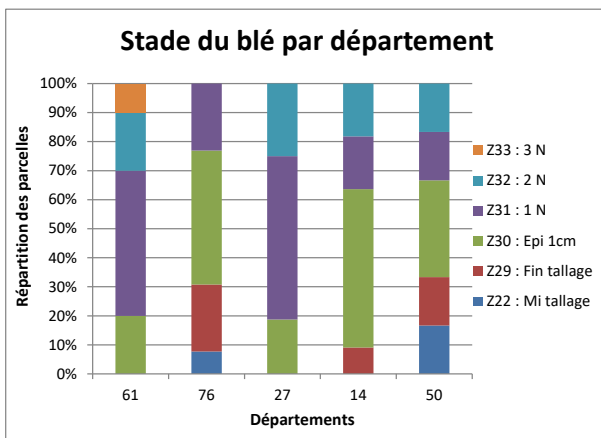


BLE : Stades phénologiques



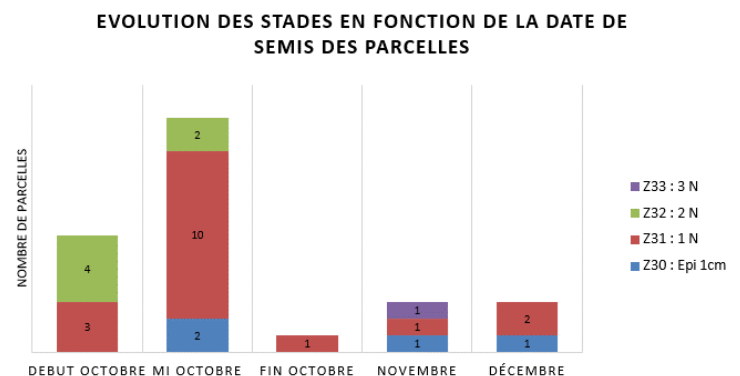
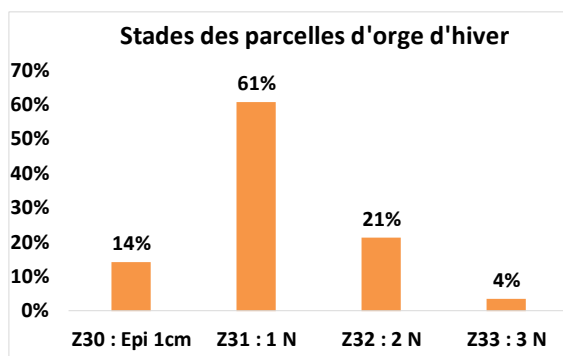
Cette semaine en Normandie, 58 parcelles de blé tendre ont été observées pour des semis du 1^{er} octobre au 13 janvier.

- **La majorité des parcelles a maintenant démarré la montaison**, entre les stades 1 et 3 nœuds (32 parcelles soit 55% du réseau). Les deux parcelles les plus précoces (stade 3 nœuds) ont été semées dans l'Orne le 1 et le 6 octobre pour les variétés COMPLICE ainsi qu'un mélange.



- **Une grande partie des parcelles est encore au stade épi 1cm** (33% soit 19 parcelles).
- **Quelques parcelles n'ont toujours pas atteint le stade épi 1cm** (7 parcelles soit 12% du réseau). Il s'agit de parcelles de Seine-Maritime (4), du Calvados (1) et de la Manche (1) semées entre le 24 novembre et le 13 janvier pour 6 d'entre elles, tandis qu'une parcelle a été semée le 14 octobre (variété CHEVIGNON à Dracqueville en Seine Maritime).
- Le graphique ci-contre permet de se rendre compte de l'hétérogénéité des stades en fonction des départements, l'Orne et l'Eure étant comme souvent plus précoces.

ORGE : Stades phénologiques

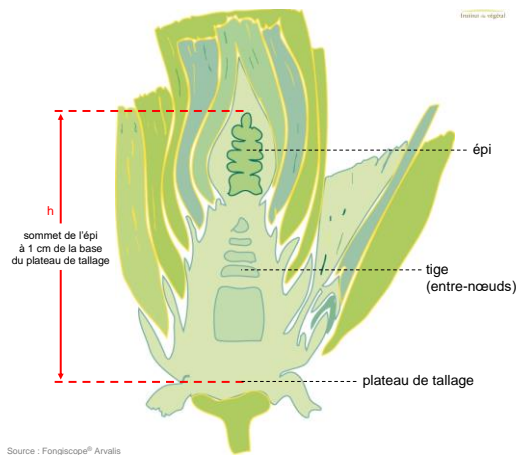


Cette semaine 28 parcelles d'orge ont été observées sur le territoire normand pour des semis réalisés entre le 1^{er} octobre et le 2 décembre.

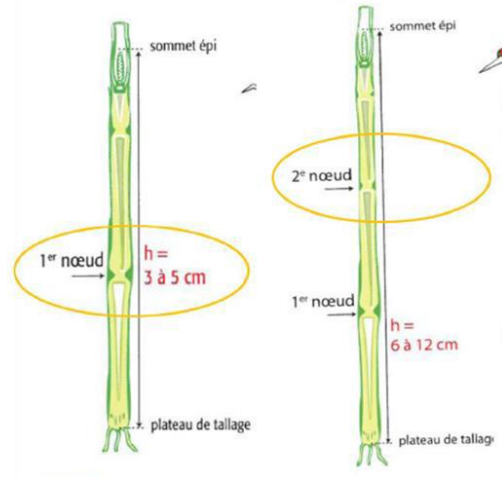
- **La majorité des parcelles a maintenant démarré la montaison**, entre les stades 1 et 3 nœuds (24 parcelles soit 86% du réseau).
- **Quelques parcelles sont encore au stade épi 1cm** (14% soit 4 parcelles). Deux d'entre elles ont été semées mi-octobre (variétés MEMENTO et SY BANKOOK dans l'Orne et la Seine-Maritime). Et les deux autres ont été semées le 30 novembre (variété SY BANKOOK dans le Calvados) et le 02 décembre (LG CAIMAN dans l'Orne).

Rappel sur l'observation des stades

Observer le stade Epi 1cm

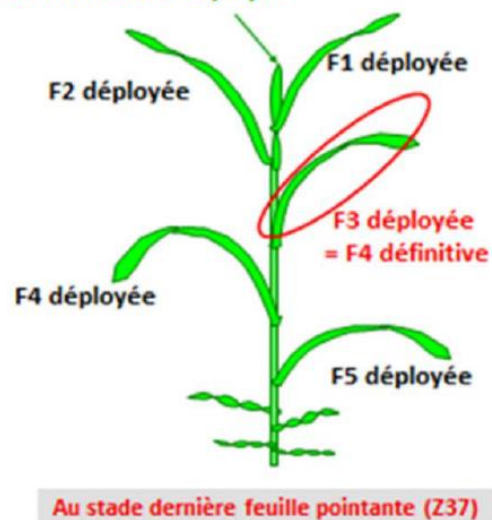
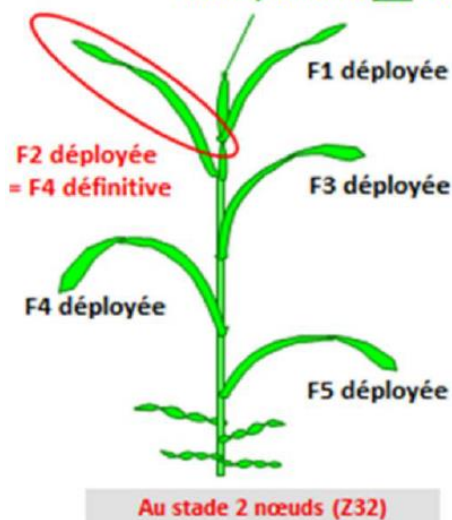


Observer les stades durant la montaison



1 nœud / 2 nœuds

Feuille pointante pas comptée car non encore déployée



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 !

Observations sur blé tendre

Septoriose

Sur les 47 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, **39 parcelles (soit 83%)** de toute la Normandie présentent des symptômes sur **F3 à hauteur de 10 à 100% de feuilles touchées**. **Huit parcelles** présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 70% des feuilles touchées** ; et **3 parcelles sur F1 à hauteur de 10% à 20% des feuilles atteintes** (variétés KWS EXTASE, CHEVIGNON et CELEBRITY respectivement dans l'Eure, la Seine-Maritime et le Calvados).

➔ Sur les 9 parcelles symptomatiques ayant atteint le stade 2 nœuds, une seule parcelle a atteint le seuil de nuisibilité. Il s'agit de la variété KWS EXTASE semée le 02 octobre à CHAVIGNY-BAILLEUL dans l'Eure avec 70% des F2 atteintes.

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 conditions météorologiques encore humides des prochains jours pourraient favoriser le développement de la maladie.**

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.

Rouille Jaune

Sur les **39 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **une seule parcelle présente des symptômes**, et avec une intensité très faible (10% des F3 atteintes). Il s'agit d'un mélange semé le 17 octobre en Seine Maritime, et actuellement au stade 1 nœud.

➔ **Selon la sensibilité des variétés du mélange, le seuil de nuisibilité pourrait être atteint pour cette parcelle.**

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.



Pustules de rouille jaune sur feuille de blé tendre

Source : Arvalis

Observations sur orge d'hiver

Rhynchosporiose

Sur les 23 parcelles d'orge observées pour la rhynchosporiose, **14 parcelles présentent des symptômes sur F3** (10% à 90% des F3 touchées) ; **4 sur F2** (20 à 40% des F2 touchées) et **3 parcelles sur F1** (10 à 30% des F1 atteintes).

➔ **Sur les 13 parcelles symptomatiques ayant atteint le stade 1 nœud, toutes ont dépassé le seuil de nuisibilité cette semaine. Il s'agit des variétés DEMENTIEL, LG ZEBRA, LG CASTING, SY BANKOOK, KWS FARO, KWS JOYAU, INTEGRAL, SY GALILEO et KWS JAGUAR présentes sur l'ensemble de la Normandie.**

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 encore humides des 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 l'Eure
Source : Christophe SAINGIER_CA27

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 18 parcelles d'orges observées pour l'helminthosporiose, 6 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 50% des 3 dernières feuilles atteintes.

➔ **En considérant le stade et la sensibilité des variétés, 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 élatée (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



Analyse du risque :

Des précipitations sont nécessaires pour faire progresser la maladie du bas vers le haut de la plante. **Les conditions météorologiques encore humides des 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 19 parcelles d'orges observées cette semaine, 11 parcelles présentent des symptômes de rouille naine sur F2 et F3 avec 10 à 100% des feuilles atteintes, aucune sur F1. Toutes les parcelles symptomatiques ont atteint le stade 1 nœud et 5 d'entre elles ont dépassé le seuil de nuisibilité. Il s'agit des variétés SY BANKOOK, KWS FARO, DEMENTIEL et KWS JOYAU dans l'Eure (4 parcelles) et la Seine Maritime (1 parcelle).

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 des prochains jours devraient 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.

Observations sur blé et orge

Oïdium

Sur les 33 parcelles de **blé tendre** suivies cette semaine pour l'oïdium, 5 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 60% des 3 dernières feuilles atteintes. → **En considérant le stade et la sensibilité des variétés touchées, 2 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité. Il s'agit des variétés LG AUDACE et PRESTANCE respectivement dans l'Eure et le Calvados.**

Sur les 18 parcelles **d'orge** suivies cette semaine pour l'oïdium, 3 présentent des symptômes sur F3 à hauteur de 10 à 80% des feuilles atteintes. → **En considérant le stade et la sensibilité des variétés touchées, 2 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité (variété KWS JAGUAR dans le Calvados pour les deux).**

Seuil de nuisibilité, à partir du stade Epi 1cm :

- **Variétés sensibles** (note ≤ 3): plus de 20% des F3, F2 ou F1 déployées sont atteintes (4 feuilles sur 20)
- **Autres variétés** (note > 4): plus de 50% des F3, F2 ou F1 déployées sont atteintes (10 feuilles sur 20)

Une feuille est considérée comme atteinte lorsque le feutrage blanc couvre plus de 5% de la surface. Si l'oïdium n'est présent qu'à la base des tiges, la nuisibilité est nulle : l'oïdium n'est réellement nuisible que s'il contamine l'épi.



Symptômes d'oïdium sur feuille de jeune pied de blé tendre
Source : Arvalis

Analyse du risque :

Le développement de l'oïdium est très lié aux conditions climatiques de l'année. Ainsi, son évolution sera rapide en cas de forte hygrométrie la nuit et de temps sec le jour. A l'inverse, des pluies répétées lessiveront les spores de champignons présentes sur le feuillage.

Les conditions météorologiques des prochains jours devraient limiter le développement de la maladie.

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.



Duvet blanc d'oïdium sur feuille de blé tendre
Source : Arvalis

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.

Autres observations

Ramulariose de l'orge

Sur les 10 parcelles d'orge observées pour la ramulariose, 3 parcelles présentent des symptômes à hauteur de 10 à 50% des F3 atteintes. Il s'agit des variétés MEMENTO, SY BANKOOK et LG ZEBRA dans l'Orne et dans l'Eure.

Rouille brune des blés tendres

Sur les 31 parcelles de blé tendre observées pour la rouille brune, une parcelle présente des symptômes à hauteur de 30% des F3 atteintes. Il s'agit de la variété PRESTANCE semée le 25 octobre dans l'Eure

Maladies du pied :

- **Piétin Verse** : Sur les 36 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **5 parcelles présentent des symptômes** de 5 à 20% des pieds touchés. Il s'agit des variétés KWS PERCEPTIUM et CELEBRITY (= 5% des pieds touchés) et de 2 mélanges (10 et 20% des pieds touchés).
- **Fusariose de la tige** : Sur les 29 parcelles de blé et d'orge observées aucune ne présente de symptôme de fusariose de la tige.
- **Rhizoctone** : Sur les 28 parcelles de blé et d'orge observées, une seule parcelle présente des symptômes de rhizoctone à hauteur de 5% des pieds touchés. Il s'agit d'un mélange de blé tendre semé dans l'Orne.

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.

Des **taches physiologiques** ont été observées dans 8 parcelles de blé et d'orge du réseau (sur 21 parcelles observées), à hauteur de 10% à 20% des plantes atteintes. Ces taches sont actuellement sans conséquences. Aucun symptôme de virose n'a été recensé cette semaine.

Consulter les notes nationales Biodiversité :

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



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