

ARVALIS
Institut du végétal

Animatrice référente

Agnès CHOLLET
ARVALIS
02.32.07.07.54
a.chollet@arvalis.fr

Animatrice suppléante

Manon VERGER
ARVALIS
02.31.71.13.91
m.verger@arvalis.fr

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

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.



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

A retenir

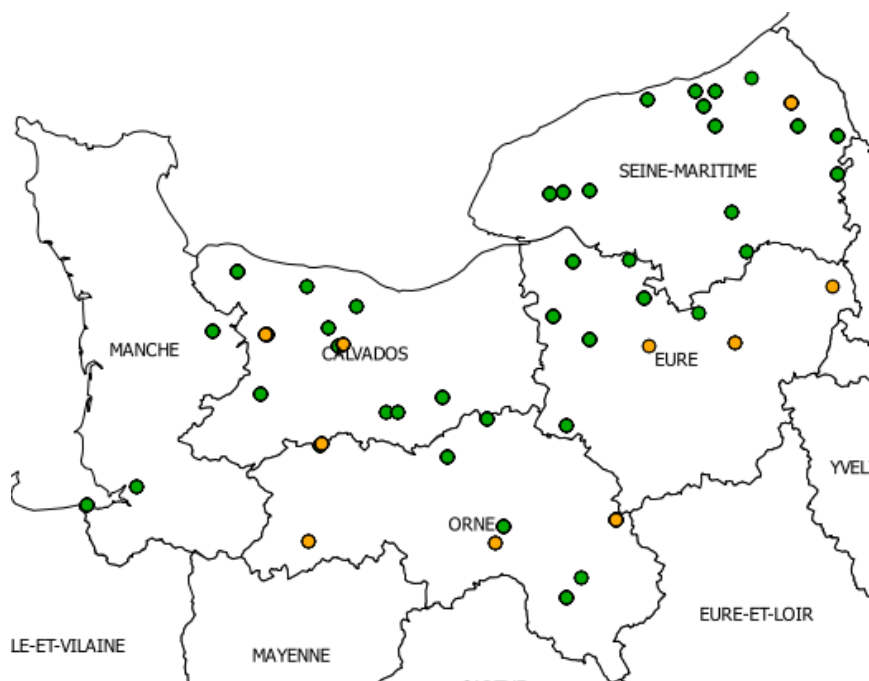
- **Stades** : Les parcelles de blé du réseau sont majoritairement au stade grain formé à laiteux. Pour les orges, les parcelles suivies sont presque toutes au stade grain pâteux.
- **Ravageurs** :
 - Des **pucerons de l'épi** sont signalés dans 11 parcelles, avec des présences allant jusqu'à 35% des épis.
 - Des **cécidomyies** adultes sont observées sur épis dans 19 des 22 parcelles observées. Seuls 2 pièges ont révélé la présence d'1 cécidomyie/piège.
- **Maladies** :
 - La **rouille jaune** est peu présente, signalée dans 1 parcelle de blé du Calvados.
 - La **rouille brune** est présente dans 9 parcelles de blé du réseau, avec de fortes attaques dans le Calvados, la Manche et la Seine-Maritime.
 - La **septoriose** est fortement présente partout, avec des attaques allant jusqu'à 100% des 1ères feuilles touchées.
 - L'**helminthosporiose** est fortement présente sur 5 des 6 parcelles d'orge observées.
 - La **rouille naine** est présente dans 1 parcelle d'orge de l'Orne.
 - Sur orge, des symptômes de **rhynchosporiose** sont signalés dans 4 parcelles.
 - La **ramulariose** fait son apparition sur 3 parcelles d'orge, avec de fortes attaques.

Le réseau d'observation

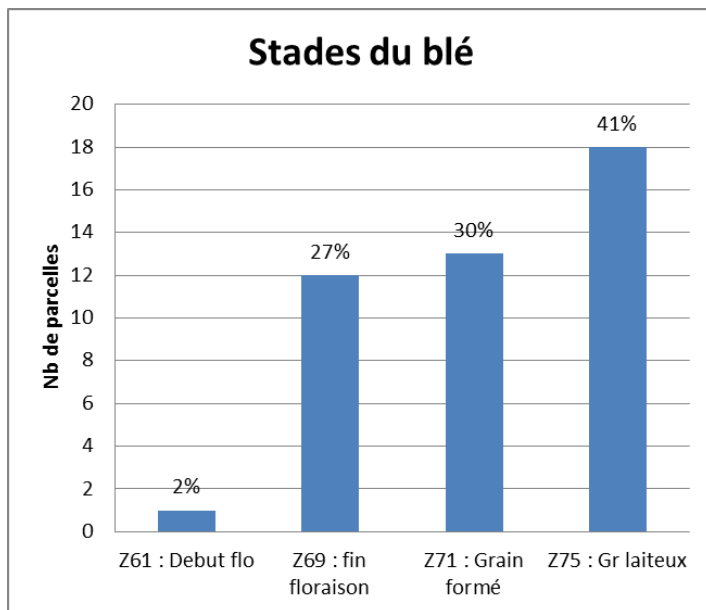
Observations réalisées en début de semaine sur :

- **44 parcelles de blé tendre d'hiver**
- **10 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.

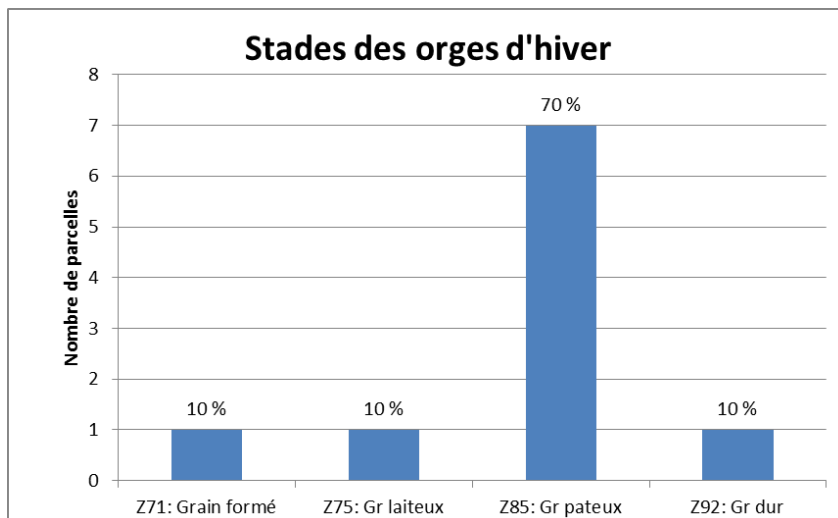


BLE : Stades phénologiques



Les 44 parcelles observées cette semaine sont majoritairement au stade Grain formé à laiteux. 29% des parcelles observées sont encore au stade floraison.

ORGE : Stades phénologiques



70% des 10 parcelles d'orge observées cette semaine sont au stade Grain pâteux. 2 d'entre elles sont encore aux stades grain formé à laiteux. 1 est déjà presque à maturité.

Céréales à paille : observer les stades à la floraison

				Grain laiteux
				Grain pâteux

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS, AGRIAL, AGRIDEMETER, AGRILEADER, Anjou Maine Céréales, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA76, NATUP, COOP de Bellême, COOP de Creully, D2N, DRAAF Haute et Basse-Normandie, Dumesnil SAS, FREDON HN, GRCETA 27, ALTERNAE, Ets LALANDE, LEPICARD Agriculture, Ets LERICHE, LEGTA Le Robillard, NORIAP, Ets PIEDNOIR, SEVEPI

Observations sur céréales

Pucerons des épis

11 des 30 parcelles de blé observées font état de la présence de pucerons sur épis avec un niveau de présence compris entre 1 % et 35% des épis touchés. Elles sont situées dans tous les départements normands. Les parcelles les plus concernées sont dans l'Eure et la Manche.

Les pucerons provoquent une limitation du poids des grains, voire du nombre de grains par épi.

Seuil de nuisibilité : à partir du début épiaison : 1 épi sur 2 infesté par au moins un puceron. Ce seuil correspond en moyenne à moins de 5 pucerons/épi.



Sitobion avenae de couleur variable.
Source : Arvalis – Institut du végétal

Cécidomyies orange

Des cécidomyies adultes sont observées sur 10% des épis de 19 des 22 parcelles de blé observées cette semaine, dans tous les départements. 2 pièges sur les 13 relevés font état de la présence de 1 cécidomyie orange/piège. Ils sont situés dans l'Orne et la Seine-Maritime.

Seuil de nuisibilité

Dans la période début épiaison à fin floraison, le seuil d'intervention est atteint dès que les captures sont au nombre de 10 cécidomyies/cuvette/24 h ou bien 20 cécidomyies/48 h dans le cas de relevés tous les 2 jours.

Analyse du risque :

Les femelles pondent sur les épis lorsque l'intensité lumineuse diminue [soirée], avec un vent faible (< 7 km/h) et des températures > 15°C, et souvent par temps lourd et orageux. Les prévisions météorologiques de la semaine prochaine correspondent à cette situation.



Une cécidomyie femelle orange sur fond blanc
Source : ARVALIS-Institut du végétal

Situations à risque

Les cécidomyies effectuent une partie de leur cycle dans le sol. Après s'être développées dans les épis, les larves tombent au sol et entrent en diapause. Elles attendent la campagne suivante ou plusieurs campagnes pour émerger, se reproduire et recoloniser des épis. Le risque cécidomyies est donc en partie lié à la parcelle. Les larves de cécidomyies se conservant plusieurs années dans le sol, il convient donc d'être vigilant dans les secteurs concernés notamment dans les parcelles ayant subi des attaques par le passé ou limitrophes de parcelles touchées.

Méthodes de lutte alternatives en préventif :

Il existe des différences de sensibilité variétale. Quelques variétés de blé tendre sont résistantes



Un œuf orange de cécidomyie dans un épillet de blé tendre immature
Source : ARVALIS-Institut du végétal

Rouille jaune

Sur les 28 parcelles de blé observées cette semaine, seule 1 parcelle du Calvados présente des symptômes de rouille jaune, à hauteur de 5% des 3èmes feuilles touchées.

Seuil de nuisibilité :

Des seuils de nuisibilité adaptés à la tolérance variétale :

- **Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 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.

Analyse du risque :

Le beau temps annoncé cette fin de semaine, associé aux températures élevées de la semaine prochaine pourrait limiter l'évolution de la maladie.

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.

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.



Foyer de rouille jaune observé le 18/04/2019 sur une parcelle de blé ALLEZ Y à Londinières (76)
(source : François D'HUBERT, Chambre d'Agriculture 76)

Rouille brune

9 des 30 parcelles de blé observées présentent des symptômes de rouille brune, jusqu'à 100% des feuilles atteintes. Les plus fortes attaques sont signalées dans la Manche, la Seine-Maritime et le Calvados. Seul le département de l'Eure n'est pas concerné.

Seuil de nuisibilité :

À partir du stade « 2 nœuds », le seuil est atteint dès l'apparition des pustules sur l'une des 3 dernières feuilles du maître brin du moment

Analyse du risque :

Le temps orageux actuel et annoncé pourrait favoriser le développement de ce champignon.

Situations à risque

L'implantation de **variétés sensibles** favorise l'apparition et le développement de la maladie. **L'azote** augmente la sensibilité de la plante. Il participe par ailleurs à la mise en place d'un couvert favorable au développement de la maladie. **La date de semis** influence elle aussi très nettement la maladie, en permettant au pathogène d'accomplir un nombre de cycles plus ou moins grand pendant l'hiver. Enfin, la rouille brune se conserve sur **les repousses de céréales** et constitue l'inoculum initial à l'automne.



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

Méthodes de lutte alternatives en préventif:

La lutte culturale est essentiellement orientée vers le choix de variétés peu sensibles.

Septoriose

29 des 35 parcelles de blé observées présentent des symptômes, avec jusqu'à 100% des feuilles touchées. De fortes attaques des premières feuilles sont signalées dans le Calvados, la Manche et la Seine-Maritime.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade Dernière Feuille Pointante :

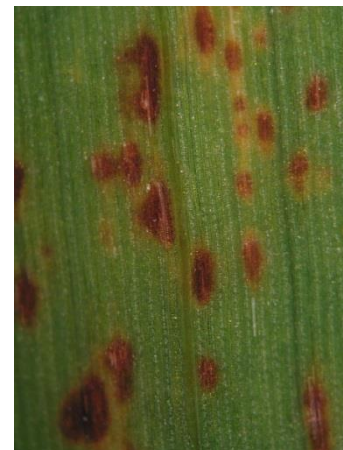
- Pour les variétés sensibles : si plus de 20% des feuilles observées présentent des symptômes,
- Pour les variétés peu sensibles, le seuil est de 50% des feuilles atteintes.

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 pluies encore annoncées ces prochains jours pourraient favoriser la montée de la maladie sur les feuilles.

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-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.

Helminthosporiose

5 des 6 parcelles observées présentent des symptômes, avec entre 40 et 100% des F3 et F2 touchées, et jusqu'à 80% des F1 touchées. Elles sont situées dans le Calvados et l'Orne

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 15 et 25°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 météorologiques des prochains jours pourraient correspondre à cette situation favorable au développement de la maladie.

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

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

Rhynchosporiose

4 des 6 parcelles d'orge suivies présentent des symptômes sur 3^e et 2^{ème} feuilles, avec jusqu'à 50% des feuilles touchées. Pour certaines d'entre elles, la 1^{re} feuille est également touchée, jusqu'à 20% des feuilles atteintes.

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 :

Les conditions humides sont favorables à la progression de la maladie vers les étages supérieurs. L'augmentation des températures attendue en début de semaine prochaine pourrait ralentir la progression de la maladie.



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

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.

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.

Rouille naine

1 parcelle d'orge dans l'Orne présente des symptômes de rouille naine, avec 100% des 2èmes feuilles touchées.

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 50% des 3èmes, touchées.

Analyse du risque :

Des températures moyennes et une bonne hygrométrie permettent l'implantation et le développement de cette 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.



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

Ramulariose

3 des 6 parcelles d'orge observées cette semaine présentent des symptômes de ramulariose, avec jusqu'à 100% des 3èmes feuilles touchées, et 60% des 1ères feuilles. Elles sont situées dans le Calvados, l'Eure et l'Orne.

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.

Exemple de ramulariose sur orge. Source : ARVALIS Institut du végétal

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.



Autres observations de la semaine

- Des dégâts de **léma (larve du criocère)** sont observés sur 22 des 34 parcelles de blé observées, dans tous les départements, sur 10 à 20% des feuilles.
- Des dégâts de **mouches mineuses** sont signalés dans 4 parcelles de blé du réseau, sur les 23 observées, avec entre 5 et 20% des feuilles touchées.
- Des **limaces sur feuilles** sont signalées dans 2 parcelles de blé dans l'Orne.
- Des symptômes de **michrodochium sur feuilles** sont signalés dans une parcelle du Calvados, à hauteur de 5% des 1ères feuilles touchées.
- 1 parcelle de blé du Calvados fait état de dégâts de **piétin verse**, à hauteur de 5% des plantes touchées.
- 2 parcelles d'orge présentent des symptômes de **grillures** à hauteur de 20 à 100% des plantes touchées. Elles sont situées dans l'Orne et la Seine-Maritime.
- Des **taches physiologiques** sont signalées sur parcelles de blé du réseau.
- Des dégâts de **piétin échaudage** sont signalés sur des parcelles de blé hors réseau.



Grillure pollinique sur parcelle d'orge en Seine-Maritime. Source : F. D'HUBERT, Chambre d'Agriculture 76



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

Ce bulletin est une publication gratuite, réalisée en partenariat avec

ARVALIS, AGRIAL, AGRIDEMETER, AGRILEADER, Anjou Maine Céréales, APPRO VERT, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, CA76, NATUP, COOP de Bellême, COOP de Creully, D2N, DRAAF Haute et Basse-Normandie, Dumesnil SAS, FREDON HN, GRCETA 27, ALTERNAE, Ets LALANDE, LEPICARD Agriculture, Ets LERICHE, LEGTA Le Robillard, NORIAP, Ets PIEDNOIR, SEVEPI