



ARVALIS

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

Avec les conditions climatiques plutôt chaudes de cette semaine, les blés et les orges vont progressivement toutes dépasser le stade épi 1cm. A partir de ce stade, continuer l'observation des maladies est primordial. Les seuils de nuisibilités de la rouille jaune ou encore de l'oïdium débutent à ce stade. Un suivi rigoureux est donc essentiel !

- ✓ **Stades** : Les parcelles de **blé tendre** sont à 65% au stade Epi 1cm. Une parcelle a atteint le stade 2 nœud dans la Manche. Les **orges d'hiver** sont à 82% au stade épi 1cm. Une parcelle a atteint le stade 1 nœud dans l'Eure.
- ✓ **Maladies** : 1 parcelle semée avec un mélange, a potentiellement atteint le seuil de nuisibilité pour la **rouille jaune** (selon la sensibilité variétale des espèces présentes dans le mélange). 2 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité pour l'**oïdium**. La **septoriose** est présente dans 70% des parcelles du réseau, mais à ce stade la nuisibilité est nulle.

En cette période, n'hésitez pas à vous informer sur les services rendus par les prédateurs du sol. Des fiches sont disponibles en annexe.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 49 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver**
- 22 parcelles fixes **d'orge d'hiver**.

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

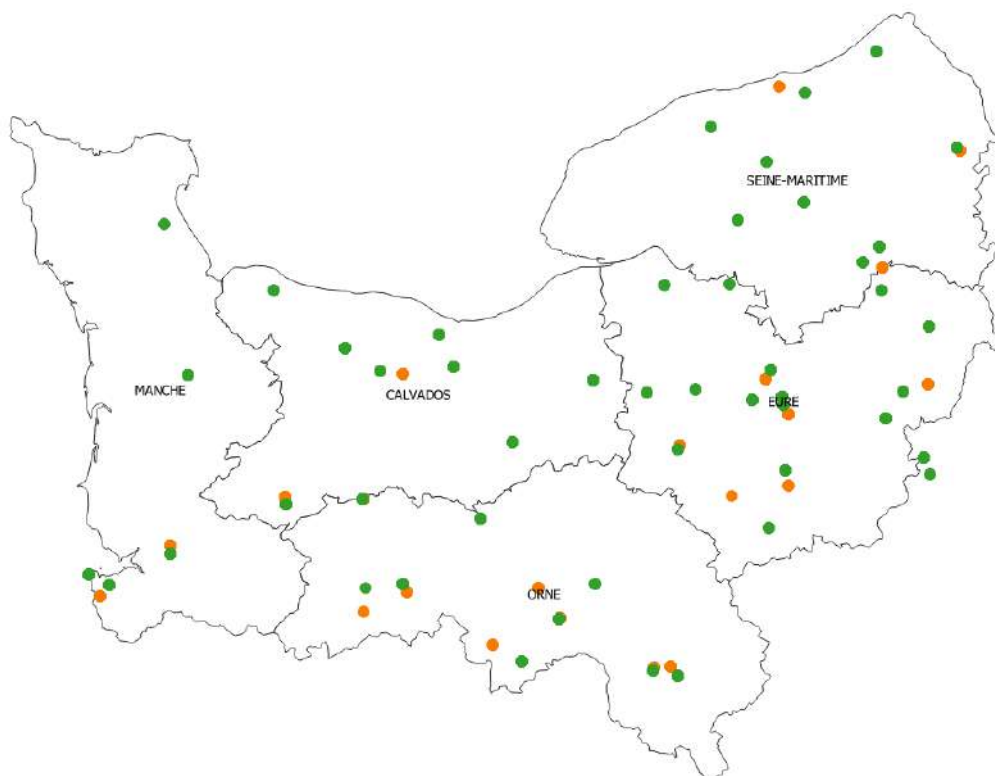
BSV consultable sur les sites
de la DRAAF, des Chambres
d'agriculture et des partenaires
du programme

Abonnez-vous sur
normandie.chambres-agriculture.fr

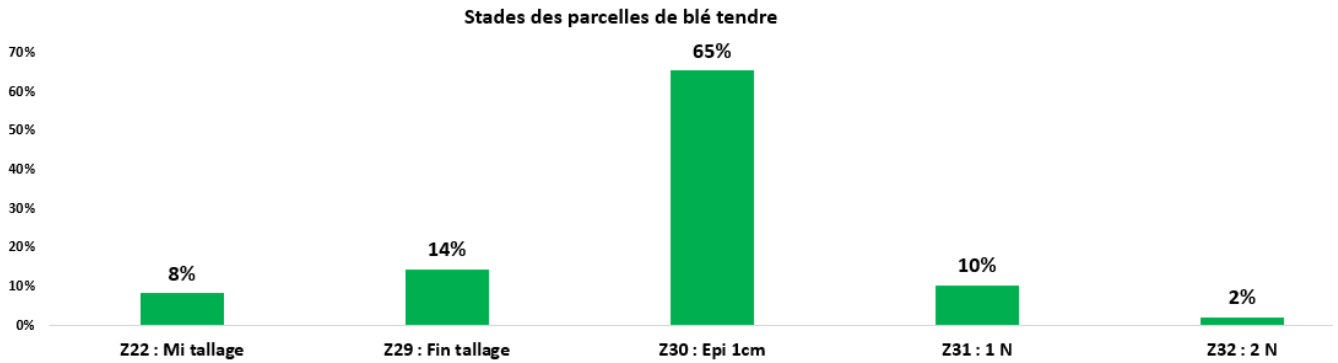
Action du plan Écophyto pilotée
par les Ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de
la santé et de la recherche avec
l'appui technique et financier de
l'Office Français de la Biodiversité



Avec le soutien financier de



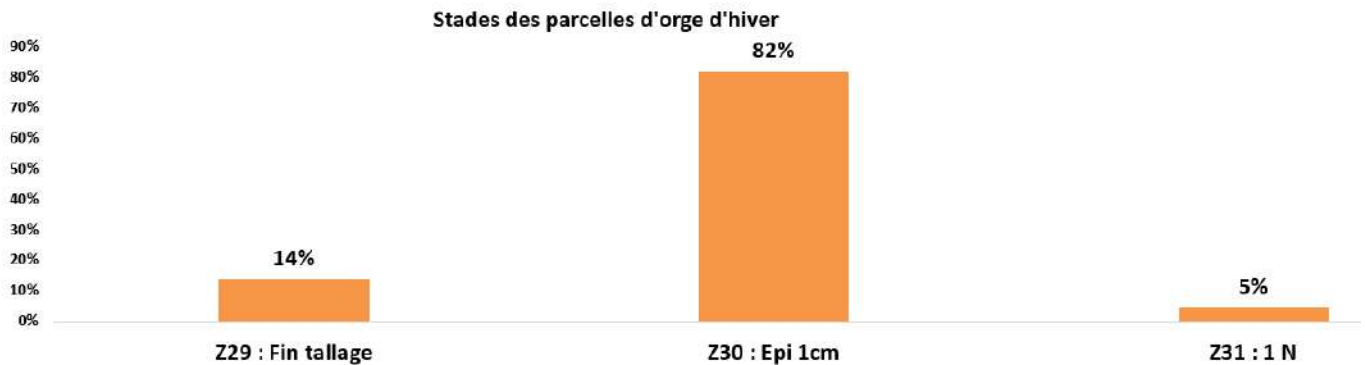
BLE : Stades phénologiques



Cette semaine en Normandie, 49 parcelles de blé tendre ont été observées. Les semis s'étendent du 2 octobre au 13 janvier.

- **Plus de la moitié du réseau est au stade épi 1cm, soit 32 parcelles (65%)** réparti ainsi sur tout le territoire Normand. Elles ont été semées entre le 5 octobre et le 23 décembre.
- **11 parcelles (22%) sont aux stades tallage**
=>Pour les moins avancées, soit **4 parcelles au stade mi-tallage**, elles ont été semées entre le 8 octobre et le 13 janvier dans la Seine-Maritime, la Manche, et le Calvados.
=>Pour les plus avancées, soit **7 parcelles au stade fin tallage**, les semis ont été réalisés entre le 12 octobre et le 2 décembre.
- **5 parcelles sont au stade 1 nœud (10%)**, les semis ont été réalisés entre le 2 et le 17 octobre dans l'Eure, l'Orne, la Seine-Maritime et les Yvelines. **1 parcelle** semée le 26 octobre, avec un mélange, a atteint le **stade 2 nœuds (2%)**, dans la Manche.

ORGE : Stades phénologiques



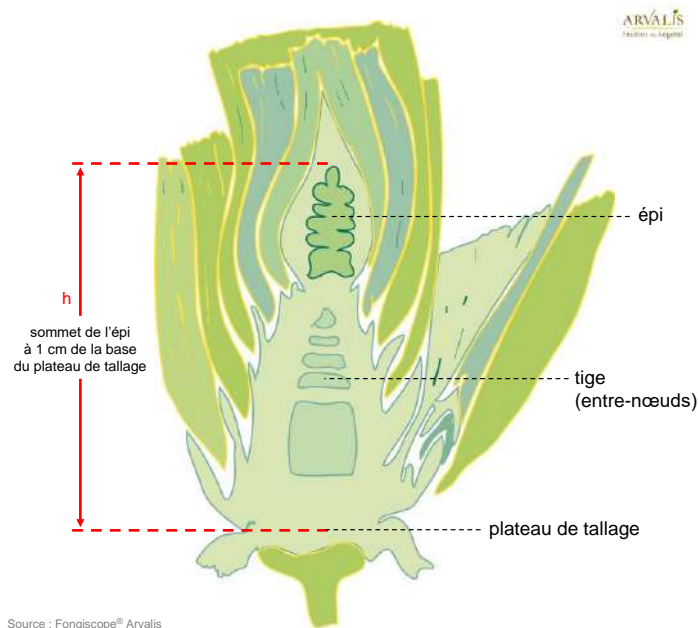
Cette semaine 22 parcelles d'orge ont été observées sur le territoire normand pour des semis réalisés entre le 1^{er} octobre et le 2 décembre.

- **18 parcelles sont au stade épi 1cm (82%)** il s'agit de semis du 1^{er} octobre et 2 décembre, dans l'ensemble des 5 départements normands.
- **3 parcelles sont au stade fin tallage, soit 14% du réseau.** Elles ont été semées entre le 15 et le 25 octobre dans l'Orne et le Calvados.
- **Une seule parcelle a atteint le stade 1 nœud.** Situé dans l'Eure, elle a été **semée le 3 octobre** avec la variété INTEGRAL.

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

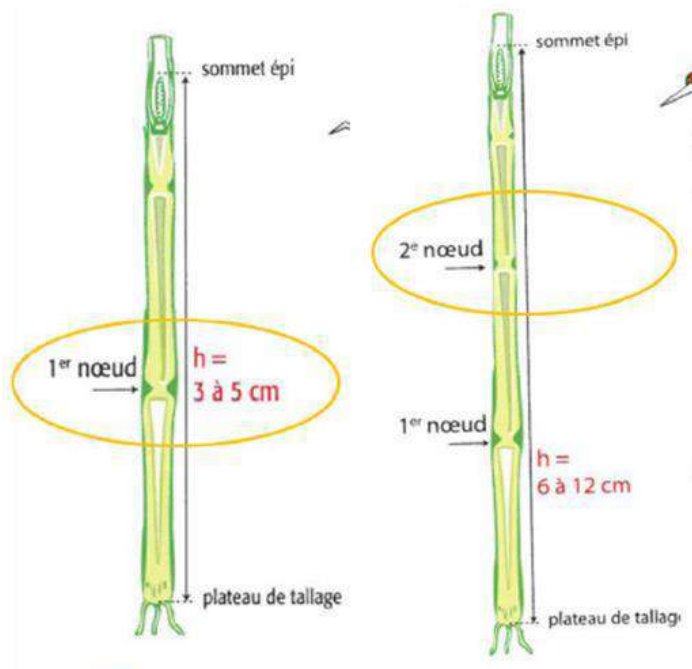
Observer le stade Epi 1cm



Source : Fongiscope® Arvalis

Les clés de reconnaissance du stade épi 1 cm sur blé : Regardez [cette vidéo](https://www.youtube.com/watch?v=U38pMLPYD5U) sur ARVALIS TV : <https://www.youtube.com/watch?v=U38pMLPYD5U>

Observer les stades durant la montaison



1 nœud / 2 nœuds

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

Observations sur blé tendre

Septoriose

Sur les **36 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la septoriose, **25 parcelles** situées dans tous les départements normands, **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 50% des feuilles touchées. Aucune parcelle ne présente de symptôme sur F1.**

A ce stade, **aucune parcelle n'a atteint le seuil de nuisibilité.**

Seuil de nuisibilité :

Le seuil de nuisibilité a été réévalué et est fixé à partir du stade 2 nœuds.

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 douces et humides des prochains jours pourraient favoriser le développement de la maladie.



Taches de septoriose sur feuille de céréales
Source : Arvalis

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 **32 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **une seule parcelle au stade épi 1cm présente des symptômes sur F3 à hauteur de 10% des feuilles touchées**, avec une absence de symptômes sur la F1 et F2. Cette parcelle a été semée le 14 octobre avec du mélange, dans l'Orne.

➔ **Le seuil de nuisibilité pourrait être atteint sur la parcelle ayant des symptômes sur F3 située dans l'Orne.**

En effet, le stade épi 1cm a été atteint. Le dépassement du seuil de nuisibilité dépendra de la sensibilité des variétés présentes dans le mélange et de la pulvérulence (capacité à se réduire en poudre) des pustules.

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 conditions météorologiques des prochaines semaines pourraient favoriser le développement de la maladie.



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

Observations sur orge d'hiver

Rhynchosporiose

Sur 15 parcelles d'orge observées, 8 parcelles présentent des symptômes sur F3 allant de 10% à 60% des F3 touchées. Parmi celles-ci 2 parcelles de la Manche présentent des symptômes sur F2 à hauteur de 10 et 50% des feuilles atteintes, et 1 parcelle présente des symptômes sur F1 avec 30% des feuilles atteintes.

→ A ce stade la nuisibilité est nulle, mais le développement de la maladie est à surveiller

Seuil de nuisibilité :

1 nœud à « sortie des barbes » :

Variétés sensibles : Plus de 10% des feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies > 1mm depuis le stade « 1 nœud »

Autres variétés : Plus de 10% des feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies > 1mm depuis le stade « 1 nœud »

Analyse du risque :

Des températures moyennes et une bonne hygrométrie permettent l'implantation et le développement de cette maladie. Les conditions climatiques annoncées 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 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 13 parcelles d'orges observées pour l'Helminthosporiose, 4 parcelles présentent des symptômes à hauteur de 10 à 70% des F3, avec une absence de symptômes sur les F1 et F2. Elles sont situées majoritairement dans l'Orne, et en minorité dans l'Eure.

A ce stade, la nuisibilité est nulle.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 nœud, le critère déterminant est la fréquence de feuilles atteintes :

Variétés sensibles : 10% des 3 dernières feuilles du moment atteintes

Autres variétés : 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. Le développement de la maladie devrait être limité d'ici la semaine prochaine.

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 dans le Cavados

Source : Maëlle Le Bras Arvalis

Rouille naine

Sur les 14 parcelles d'orges observées cette semaine, 9 parcelles présentent des symptômes de rouille naine à hauteur 10 à 100% des F3 touchées, dans l'ensemble des 5 départements normands. Parmi ces 9 parcelles, 2 parcelles d'orges situées dans l'Eure présentent également des symptômes sur les F2 à hauteur de 10 et 20% des F2 touchées.

Aucune des parcelles observées n'a atteint le stade 1 nœud avec des symptômes, par conséquent, aucune n'a atteint le seuil de nuisibilité.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 1 nœud, le critère déterminant est la fréquence de feuilles atteintes :

Variétés sensibles : 10% des 3 dernières feuilles du moment atteintes

Autres variétés : 50% des 3 dernières feuilles du moment atteintes

Analyse du risque :

Des températures moyennes et une bonne hygrométrie permettent l'implantation et le développement de cette maladie. Les conditions météorologiques douces et humides 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.



Symptômes de rouille naine sur feuille d'orge

Source : Quentin Girard _ Arvalis

Méthodes de lutte alternatives en préventif :

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace.

Observations sur blé et orge

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

Oïdium

Sur les 30 parcelles de blé tendre suivies cette semaine, 4 parcelles présentent des symptômes d'oïdium sur **F3 à hauteur de 10 à 20%** des feuilles atteintes. Il s'agit des variétés CHEVIGNON, LG AUDACE et KWS SPHERE au stade épi 1cm. Une seule parcelle présente des symptômes **sur F2 à hauteur de 10% des feuilles atteintes**. Il s'agit de la variété CELEBRITY semée le 18 octobre dans le Calvados, et actuellement au stade épi 1cm.

Sur les 14 parcelles d'orge suivies cette semaine, **2 parcelles présentent des symptômes d'oïdium** à hauteur de 10 à 50% des F3 atteintes (SY BANKOOK en Seine-Maritime et LG CAIMAN dans le Calvados). Une parcelle présente des symptômes **à hauteur de 100% des F2 et F3** touchées (KWS JAGUAR dans l'Orne).

➔ Cette semaine, **2 parcelles d'orge au stade épi 1cm ont atteint le seuil de nuisibilité (LG CAIMAN et KWS JAGUAR ci-dessus)**. Bien que la variété LG CAIMAN soit résistante à l'oïdium, elle se positionne sur le seuil de nuisibilité des variétés résistantes soit 50%.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade Epi 1 cm :

- Variétés sensibles : plus de 20% des F3, F2 ou F1 déployées sont atteintes (4 feuilles sur 20)
- Autres variétés : 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 douces et humides des prochains jours pourraient favoriser 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

Piétin Verse : Sur 32 parcelles de blés et d'orges observées pour le piétin-verse, aucun symptôme n'a été observé.

[Piétin verse - Maladie sur Blé tendre, blé dur, triticale, ARVALIS-infos.fr](https://arvalis-infos.fr)



Attaques sur tige de Piétin verse
Source : Arvalis

Consulter les notes nationales Biodiversité :

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



Annexes

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

Prédateurs du sol : voraces, opportunistes

Cultures concernées : colza, céréales, protéagineux, maïs, tournesol



Bioagresseurs concernés : limaces, larves de coléoptères, pucerons, graines d'adventices, ravageurs du

sol (taupins)



Carabes, staphylins, araignées et opilions sont des prédateurs généralistes et opportunistes qui contribuent aux régulations biologiques, principalement au niveau du sol et de la partie basse des plantes. Ils consomment au gré de leurs déplacements des œufs et larves de coléoptères ravageurs, des limaces et même des pucerons... Ils sont présents une grande partie de l'année dans les parcelles et par conséquent avant même l'arrivée des ravageurs.

Certaines espèces migrent dans les parcelles en production à partir des éléments de bordure ou infrastructures agroécologiques (bandes herbeuses, fossés, haies, bois...). Pour d'autres espèces adaptées aux pratiques agricoles, les parcelles cultivées sont des habitats permanents plus ou moins perturbés.

Pour favoriser ces prédateurs sur l'exploitation agricole et bénéficier de leur action régulatrice :

- **Ne traiter qu'en ultime recours** en respectant les seuils indicatifs de risque.
- **Réduire le travail du sol/conservé des zones sans travail du sol.** Les façons culturales vont en effet créer des perturbations et certaines espèces, notamment à cycle long, n'y sont pas adaptées, pouvant ainsi régresser.

Pour en savoir plus :

- [Carabes](#)
- [Araignées](#)
- [Staphylins](#)

Carabe en action : Lien [vidéo](#)

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