



Avec la poursuite des averses, une surveillance accrue des maladies fongiques est à maintenir !

A retenir

- ✓ **Stades** : La majorité des parcelles de **blé** sont au **stade épiaison**, les plus précoces ont atteint la fin-floraison. Comme la semaine dernière, le stade majoritaire des parcelles **d'orges** est **floraison** avec pratiquement la moitié du réseau à ce stade, tandis que les plus tardives sont au stade épis sortis.
- ✓ **Maladies** :
 - La **septoriose** progresse particulièrement, avec respectivement +31% sur F1 et +17% sur F3 de présence de symptômes. Il faut donc poursuivre la surveillance activement et ne pas oublier **d'observer les rouilles** mêmes si leur présence reste discrète.
 - Pour **l'orge d'hiver** : la **présence de rhynchosporiose est relativement élevée comparé à la semaine dernière, avec 73% 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.

ARVALIS

Animateur référent

Louis HECK
ARVALIS
02 31 71 21 93
l.heck@arvalis.fr

Animatrice suppléante

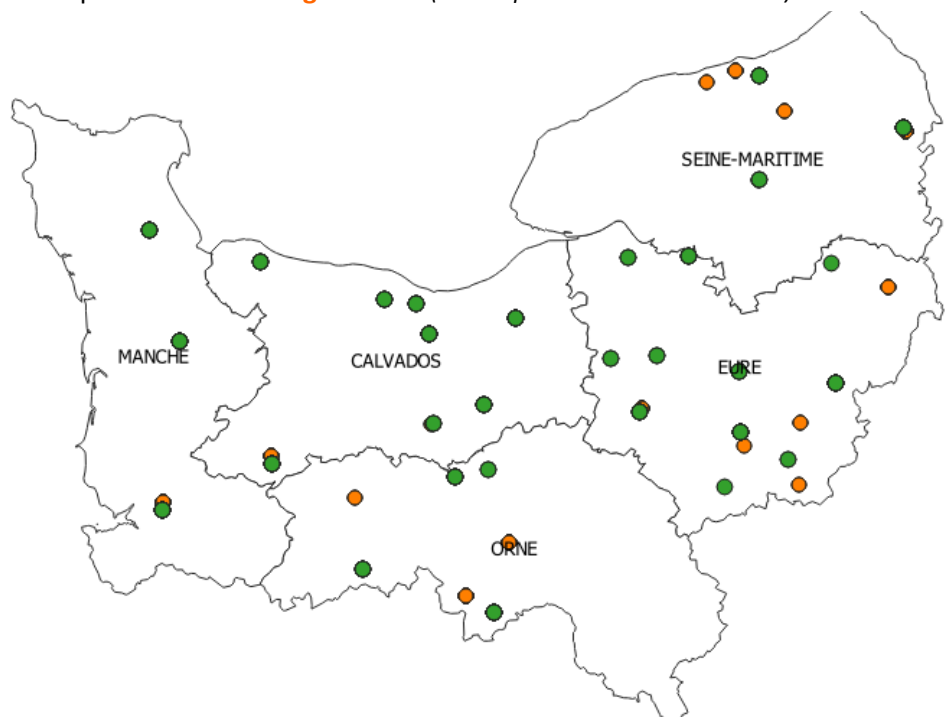
Maelle LE BRAS
ARVALIS
02 31 71 13 91
m.lebras@arvalis.fr

Animateur suppléant

Quentin GIRARD
ARVALIS
02 32 07 07 54
q.girard@arvalis.fr

Observations réalisées cette semaine sur :

- 29 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver** (dont 2 partiellement non traitées)
- 16 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

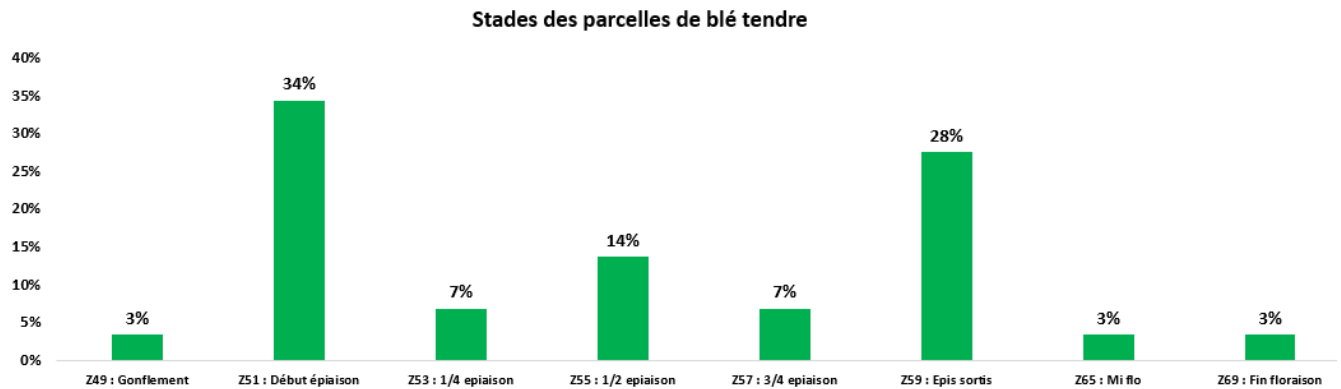
Action du plan Écophyto pilotée
par les Ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de
la santé et de la recherche avec
l'appui technique et financier de
l'Office Français de la Biodiversité



Avec le soutien financier de



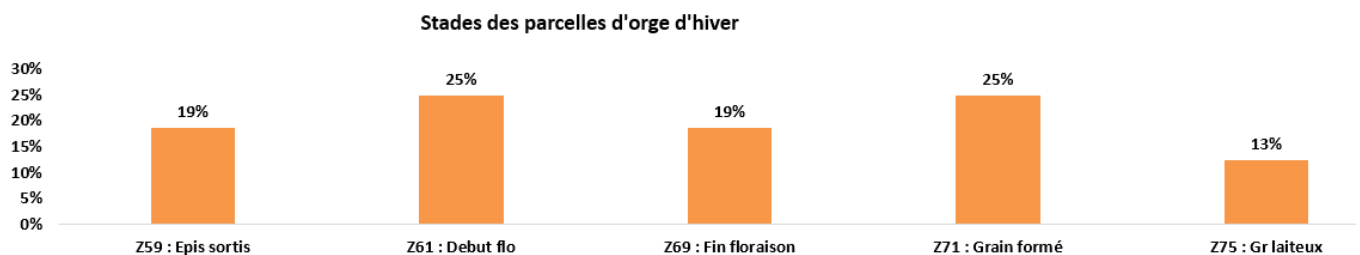
BLE : Stades phénologiques



Cette semaine en Normandie, 29 parcelles de blé tendre ont été observées pour des semis du 02 octobre au 14 décembre :

- Les parcelles les plus précoces arrivent à **floraison** (6% des parcelles observées). Pour la moins avancée, il s'agit d'une parcelle semée le 14 octobre avec la variété RGT CESARIO en Seine-Maritime. Pour la plus avancée, elle a été semée le 2 octobre avec la variété RGT LETSGO dans l'Eure.
- La majorité des parcelles sont **au stade épiaison** (90% des parcelles observées), entre début et fin épiaison ;
- La parcelle la plus tardive est **au stade gonflement**, elle est localisée dans l'Orne et a été semée avec la variété CHEVIGNON le 20 novembre.

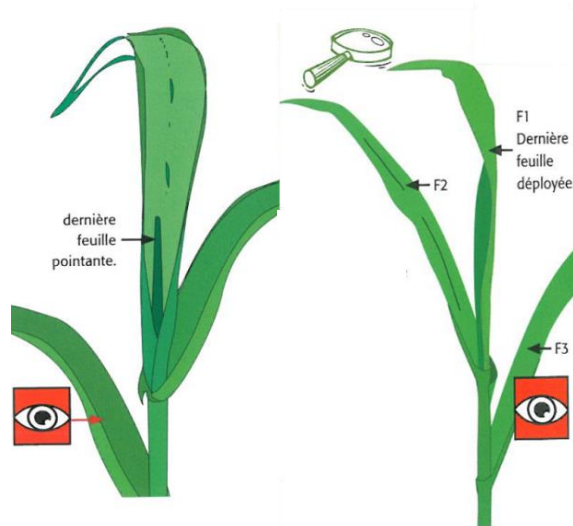
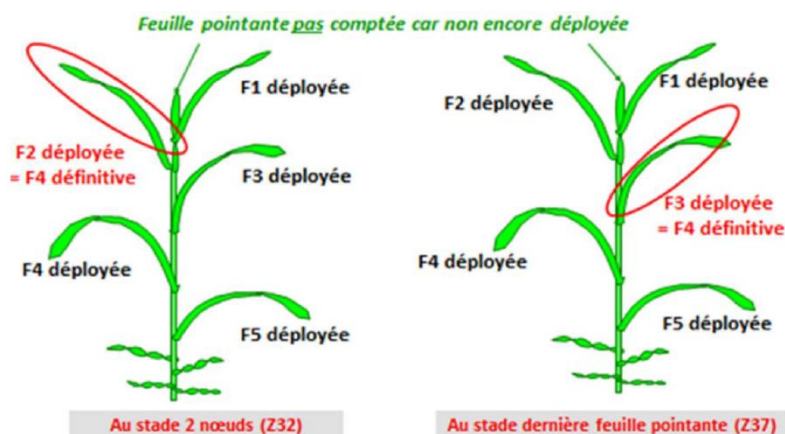
ORGE : Stades phénologiques



Cette semaine 16 parcelles d'orge ont été observées sur le territoire normand pour des semis réalisés entre le 1^{er} octobre et le 2 décembre :

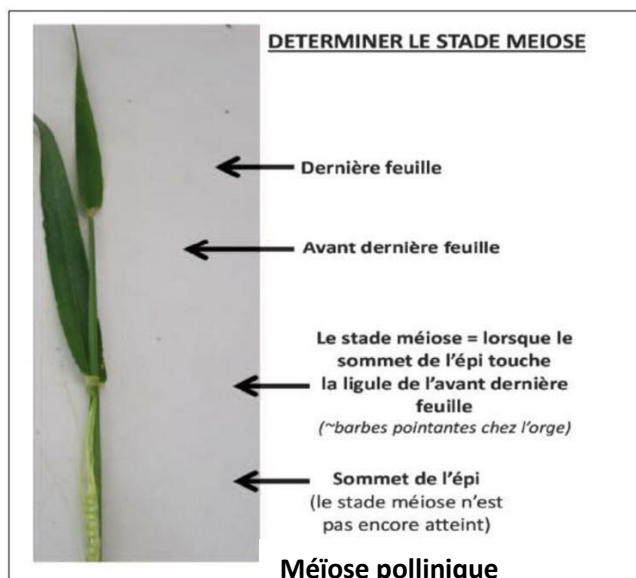
- 44% du réseau, soit 7 parcelles, est au **stade début à fin floraison**
- **6 parcelles (soit 38% du réseau) ont leur grain formé** dont 2 d'entre elles qui sont au stade **grain** laiteux. Il s'agit de parcelles localisées dans l'Eure, avec d'une part un semis le 11 octobre avec la variété KWS FARO et d'autre part, un semis le 9 novembre avec la variété DEMENTIEL.
- **Les 3 parcelles les plus tardives (soit 19% du réseau) sont au stade épis sortis.** Elles sont toutes localisées en Seine-Maritime avec des semis en octobre.

Rappel sur l'observation des stades

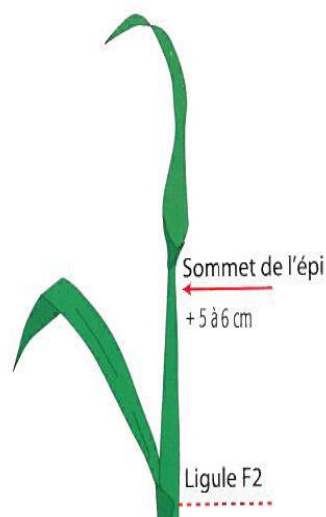


Dernière feuille pointante (DFP)

Dernière feuille étalée (DFE)



Méiose pollinique



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 29 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, **24 parcelles (soit 83%)** présentent des symptômes sur **F3 à hauteur de 10 à 100% de feuilles touchées**. **17 parcelles** présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 100% des feuilles touchées** ; et **7 parcelles** sur **F1 à hauteur de 20% à 80% des feuilles atteintes** (RGT CESARIO, KWS EXTASE, RGT LETSGO, SU ADDICTION, CHEVIGNON, CELEBRITY toutes en conduite agriculteur). **On constate donc une augmentation des symptômes par rapport à la semaine dernière, en particulier sur la F2 et sur la F1 !**

➔ **Sur les 24 parcelles présentant des symptômes de septoriose, 6 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité.** Il s'agit pour une parcelle de la variété RGT CESARIO, et pour deux parcelles de la variété CHEVIGNON et enfin pour trois parcelles de la variété KWS EXTASE.

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 ≤ 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.

Rouille Jaune

Sur les **22 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **2 parcelles présentent des symptômes sur F1, F2 ou F3**. Il s'agit d'une parcelle de la Manche semée avec Prestance, et d'une parcelle du Calvados semée avec LG Audace. 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 ≤ 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 **23 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille brune, **une présente des symptômes de rouille brune à hauteur de 5% de la F1, puis de 100% de la F2 et F3 de touchées.** Elle est située dans le Calvados.

→ Le seuil de nuisibilité est atteint pour cette parcelle



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

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 11 parcelles d'orge observées pour la rhynchosporiose, **7 parcelles présentent des symptômes sur F3** (10% à 50% des F3 touchées) ; **6 sur F2** (10 à 40% des F2 touchées) et **4 parcelles présentent des symptômes sur F1 à hauteur de 10% à 20%**.

➔ **8 parcelles ont dépassé le seuil de nuisibilité cette semaine.** Il s'agit des variétés LG Campus, LG Casting, KWS FARO, Mélange, SY BANKOOK, INTEGRAL et SY GALILEO aux stades épis sortis à grains laiteux.

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 8 parcelles d'orges observées pour l'**helminthosporiose**, 6 présentent des symptômes à hauteur de 10 à 100% sur la F2 et F3 sur des parcelles au stade fin floraison à grains laiteux. Aucune parcelle avec présence de symptômes sur la F1, n'a été observée cette semaine.

➔ Le seuil de nuisibilité est dépassé pour 6 parcelles semées avec les variétés LG CAMPUS, LG CASTING, KWS FARO, KWS JOYAU, LG CAIMAN et un mélange.

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

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.



Helminthosporiose sur orge _ 29/04/24

Source : F D'Hubert _ CA76

Ramulariose

7 parcelles d'orge ont été observées pour la ramulariose cette semaine, **1 seule présente des symptômes à hauteur de 10% F1, 40%F2 et 70% F3 touchées.** Cette parcelle, semée avec la variété LG CAMPUS, est située en Seine-Maritime.
 → Le seuil de nuisibilité pour cette parcelle est atteint

Seuil de nuisibilité

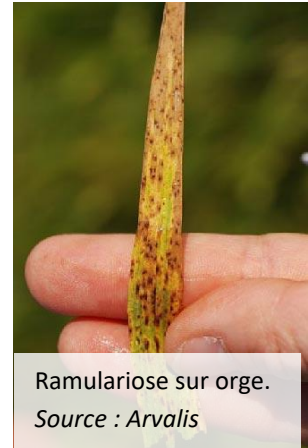
Dépassé dès l'apparition des premiers symptômes.
 Les premiers symptômes apparaissent au stade épiaison/floraison.

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 12 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **une parcelle non traitée présente des symptômes de piétin-verse à hauteur de 50% des tiges atteintes**. Il s'agit de la variété sensible KWS PERCEPTIUM semée en Seine-Maritime.
- **Rouille naine** : **sur les 8 parcelles observées, une présente des symptômes à hauteur de 10% des F2 et F3 touchés**. Cette parcelle localisée dans l'Orne, et semée avec la variété peu sensible LG Casting, n'a pas atteint le seuil de nuisibilité.
- **Sur les 5 parcelles ayant observé des auxiliaires**, une parcelle d'orge dans l'Orne a comptabilisé 5% d'adulte et de larves de coccinelles, ainsi que 5% d'araignées.
- **Mineuses agromyza** : 11 parcelles observées de blé et d'orge, 2 parcelles de blé des variétés KWS EXTASE et CAMPESINO présentent des symptômes.

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

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.

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

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

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