



Animateur référent

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

Animatrice suppléante

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

Animateur suppléant

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

A retenir

- ✓ **Stades** : Les parcelles de **blé tendre d'hiver** suivies cette semaine sont majoritairement de **début à fin floraison** (76%). La plus tardive est à **méiose pollinique**. Les parcelles **d'orge d'hiver** sont majoritairement à **grain laitieux (40%)**. La parcelle la plus tardive est à **fin floraison** et la plus précoce à **grain dur**.
- ✓ **Maladies** :
 - **Blé tendre** : Cette semaine **38% des parcelles observées ont dépassé le seuil de nuisibilité pour la septoriose**. Aucune parcelle ne présente de symptôme de **rouille jaune** cette semaine - il convient cependant de maintenir la surveillance.
 - **Orge d'hiver** : La **ramulariose** reste stable cette semaine, avec 2 parcelles sur 6 touchées. La présence de **rouille naine** et de **rhynchosporiose** reste stable alors que **15% des parcelles observées en helminthosporiose** ont atteint le seuil de nuisibilité, soit une régression par rapport à la semaine dernière.
- ✓ **Ravageurs** :
 - Pour le moment aucune observation de **puceron des épis**.
 - Premières remontées de présence de **cécidomyies orange**.
 - Présence aussi de **criocères** sur **blé**.

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

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

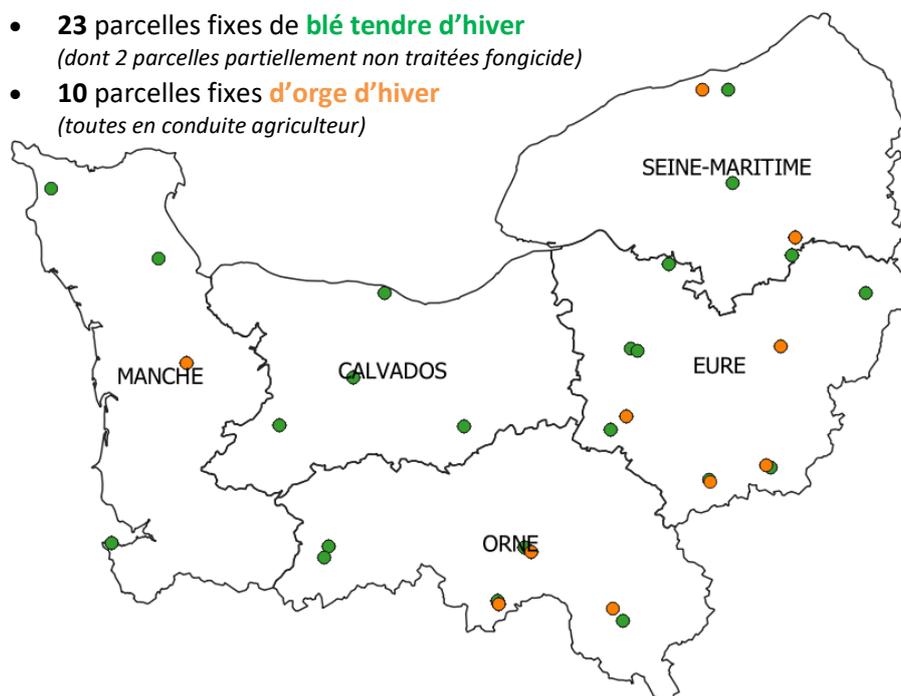
BSV consultable sur les sites de la DRAAF, des Chambres d'agriculture et des partenaires du programme

Abonnez-vous sur normandie.chambres-agriculture.fr

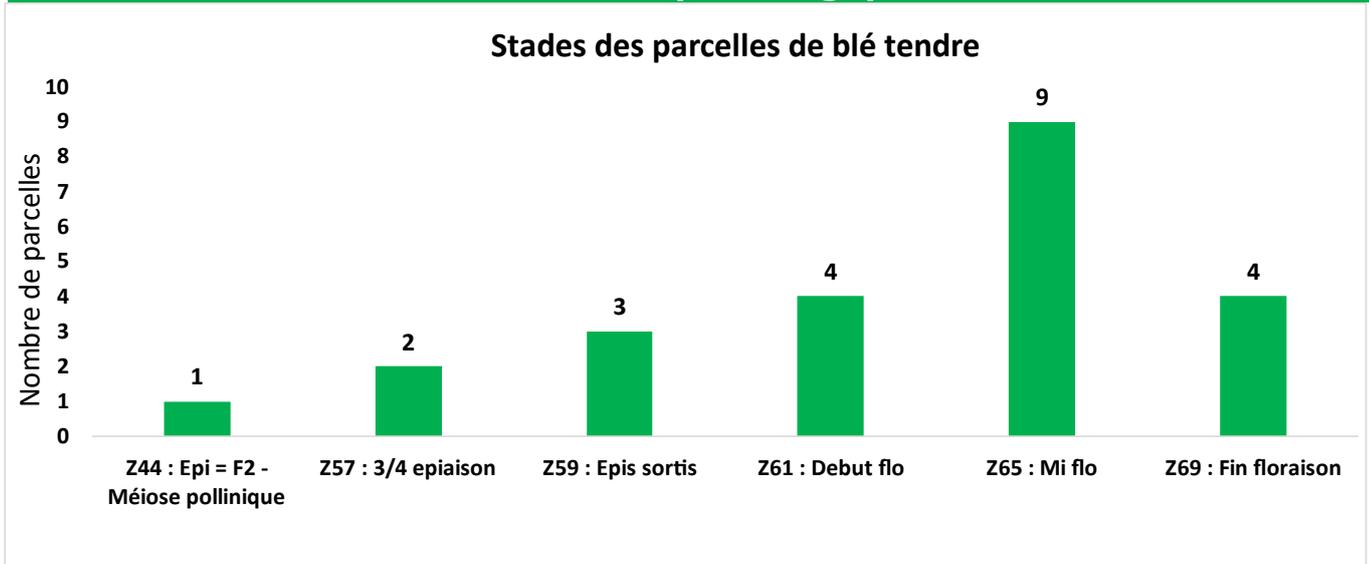
Action du plan Écophyto pilotée par les Ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité

Observations réalisées cette semaine sur :

- **23 parcelles fixes de blé tendre d'hiver**
(dont 2 parcelles partiellement non traitées fongicide)
- **10 parcelles fixes d'orge d'hiver**
(toutes en conduite agriculteur)



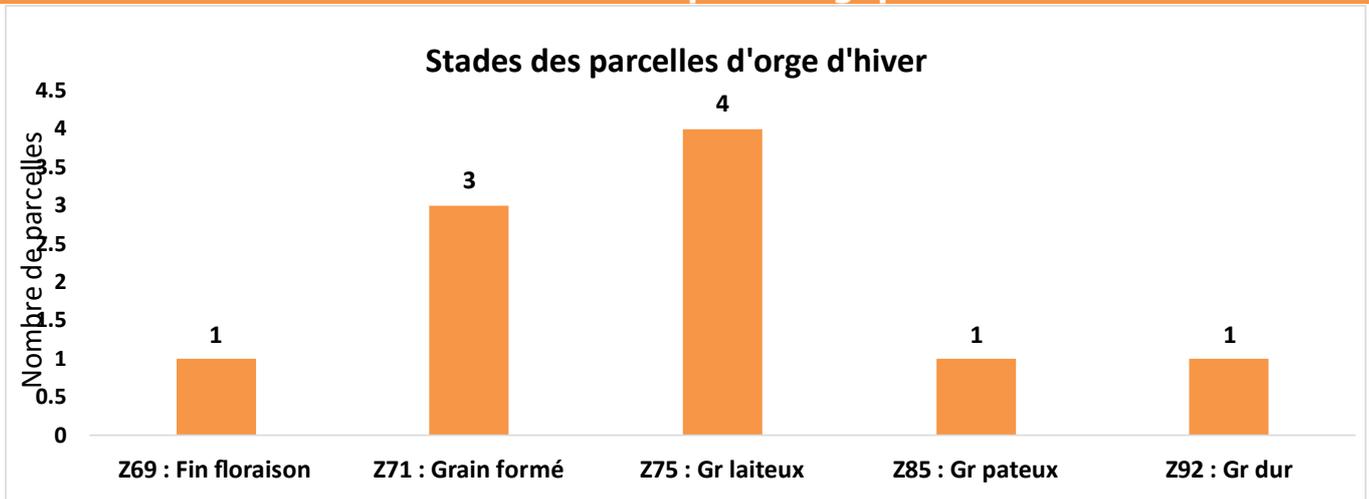
BLE : Stades phénologiques



Sur les **23 parcelles de blé tendre d'hiver** observées cette semaine :

- La majorité des parcelles sont à **floraison** (74% soit 17 parcelles) ; les parcelles les plus précoces (fin floraison) sont situées dans l'Eure et dans la Manche, semées entre le 3 et le 27 octobre.
- Trois parcelles du réseau sont au stade **épis sortis** (soit 13%) ;
- Deux parcelles du réseau sont au stade **¾ épiaison** (soit 9%)
- La parcelle la plus tardive est au stade **méiose pollinique** : Il s'agit d'une parcelle semée le 2 novembre dans le Calvados, de variété Junior.

ORGE : Stades phénologiques



Sur les **10 parcelles d'orge d'hiver** observées cette semaine :

- La majorité des parcelles (40% soit 4 parcelles) sont au stade **grain laiteux** ;
- La parcelle la plus tardive (soit 10%) est au **stade fin floraison** ; cette parcelle est située dans l'Eure, semée le 5 novembre ;
- 3 parcelles sont au stade **grain formé** (soit 30%)
- 2 parcelles (soit 20%) sont au stade **grain pâteux** et **grain dur**. Il s'agit des variétés KWS JOYAU et KWS FIGARO semées respectivement dans l'Orne et en Seine-Maritime début octobre.

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, Coopérative Le Guessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

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

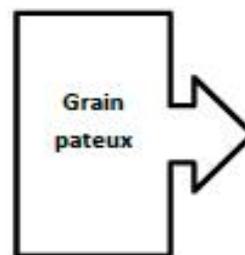
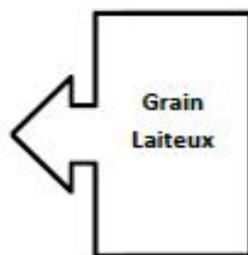


Fin floraison :

50% des épis portent des étamines sur l'ensemble des épillets

Observer les stades de formation du grain

Le début du remplissage démarre par **l'élongation du grain**. Le jeune grain fait l'objet d'une multiplication cellulaire intense, met en place ses enveloppes, et grossit par accumulation d'eau. Lorsqu'il atteint sa taille définitive, c'est le stade **grain laiteux** (~65% d'humidité). Le grain vert s'écrase facilement sous le doigt et laisse échapper un liquide blanchâtre. Dans l'épi, les grains ainsi formés écartent glumes et glumelles et font s'ouvrir en éventail les épillets. Le stade **grain pâteux** correspond à la fin de la migration des réserves (~45% d'humidité).



Observations _ BLE TENDRE

Septoriose

Sur les **21 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la **septoriose**, **17 parcelles** présentent des **symptômes sur F3 à hauteur de 10 à 100%** de pieds atteints. **11** d'entre elles présentent également des symptômes sur **F2 à hauteur de 10 à 70%** des pieds touchés, et **3 sur F1 à hauteur de 10%** des pieds atteints (tous en Conduite agriculteur).

➔ **En considérant le stade, et la sensibilité variétale des parcelles atteintes, 8 parcelles ont atteint le seuil de nuisibilité pour la septoriose cette semaine. Il s'agit des variétés CHEVINON (2 parcelles), GARFIELD (1), MACARON (1), JUNIOR (1), CELEBRITY (1) et de mélanges (2) situées dans l'ensemble des 5 départements normands.**

1 parcelle concernée est partiellement non traitée fongicides.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade dernière feuille pointante, observer la F3 déployée du moment

Pour les variétés sensibles (note CTPS ≤ 5) : si plus de 20% des F3 observées présentent des symptômes de septoriose, le seuil de nuisibilité est atteint

Pour les variétés peu sensibles (note CTPS >5) : le seuil de 50% des F3 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 prévisions météorologiques devraient ralentir en partie la propagation de la maladie.**



Taches de septoriose sur feuille de blé tendre

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.

Sensibilité variétale à la septoriose (cotation CTPS et ARVALIS) - janvier 2023

Très Sensible		Sensibles			Peu Sensibles				
ALIXAN	4	BOREGAR	5.5	BAGOU	6	AUTRICUM	6.5	LG ABSALON	7.5
APACHE	4.5	CHEVRON	5.5	COMPLICE	6	CAMPESINO	6.5	CHEVIGNON	7
ADVISOR	5	COSTELLO	5.5	CREEK	6	CELEBRITY	6.5	GARFIELD	7
BERGAMO	5	EXPERT	5.5	FORCALI	6	FRUCTIDOR	6.5	JUNIOR	7
OBIWAN	5	FILON	5.5	GRIMM	6	GALLIXE	6.5	KWS EXTASE	7
RUBISKO	5	KWS ULTIM	5.5	HYLIGO	6	GEDSER	6.5	LG APOLLO	7
SY ADMIRATION	5	PROVIDENCE	5.5	LG AUDACE	6	HYACINTH	6.5	RGT CESARIO	7
		RGT KIUMANJARO	5.5	MORTIMER	6	KWS AGRUM	6.5	SU ECUSSON	(7)
		RGT LEXIO	5.5	MUTIC	6	KWS PERCEPTUM	6.5	SU MOUSQUETON	7
		RGT LIBRAVO	5.5	PICTAVUM	6	KWS SPHERE	6.5	SY ADORATION	7
		RGT SACRAMENTO	5.5	RGT PALMEO	6	POSITIV	6.5		
				RGT PERKUSSIO	6	PRESTANCE	6.5		
				RGT TWEETEO	6	SANREMO	6.5		
				TENOR	6	SU ADDICTION	6.5		
						SU HYREAL	6.5		
						WINNER	6.5		



Les souches résistantes *Zymoseptoria tritici* aux SDHI poursuivent leur progression :

[Note commune sur les résistances aux fongicides sur céréales à paille \(Anses-INRAE-ARVALIS / janvier 2023\)](#)

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, Coopérative Le Gouessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

Rouille Jaune

Sur les **19 parcelles observées** en blé tendre pour cette maladie, aucune ne présente de symptômes de rouille jaune cette semaine.

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint dès les premières pustules, quelle que soit la variété.

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 journées plus sèches et ensoleillées devraient freiner le développement de la maladie.



Pustules de rouille jaune sur feuille de blé tendre

Source : Quentin Girard_Arvalis

Sensibilité variétale à la rouille jaune (cotation CTPS et ARVALIS) - janvier 2023

Très Sensible		Sensibles			Peu Sensibles			Très Peu Sensible			
ALIXAN	3	BOREGAR	5	AUTRICUM*	6	ADVISOR	7	KWS SPHERE	7	BAGOU	8
CAMPESINO*	4	COMPLICE	5	BERGAMO	6	APACHE	7	LG APOLLO	7	COSTELLO	8
CHEVRON	4	GREEK	5	CELEBRITY*	6	CHEVIGNON	7	MORTIMER	7	KWS ULTIM	8
PICTAVUM*	4	EXPERT	5	FILON	6	FORCALI	7	RGT CESARIO	7	POSITIV	8
RGT LEXIO	4	GEDSER	(5)	GARFIELD*	6	FRUCTIDOR	7	RGT PERKUSSIO	7		
RGT SACRAMENTO*	4	HYLIGO*	5	LG ABSALON	6	GALLIXE	7	SANREMO	7		
		MUTIC**	5	LG AUDACE	6	GRIMM	7	SU ADDICTION	7		
		PRESTANCE*	5	OBIWAN	6	HYACINTH	7	SU ECUSSON	7		
		RGT KILIMANJARO	5	PROVIDENCE	6	JUNIOR	7	SU MOUSQUETON	7		
		RGT PALMEO*	5	RGT LIBRAVO	6	KWS AGRUM	7	SY ADMIRATION	7		
		RGT TWEETEO**	5	RUBISKO*	6	KWS EXTASE	7	SY ADORATION	7		
		TENOR	5	SU HYREAL	6	KWS PERCEPTIUM	7	WINNER	7		

*: -1 vs 2022

** : -2 vs 2022

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, Coopérative Le Guessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

Pucerons des épis

Aucune parcelle de blé tendre, sur les 7 observées, ne fait état de la présence de pucerons sur épis.

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.

Analyse du risque : Les pucerons provoquent une limitation du poids des grains, voire du nombre de grains par épi. Les pluies violentes de ces derniers jours contribuent à la destruction des colonies. **Les conditions climatiques prochaines pourraient favoriser le développement des colonies.**



Pucerons des épis
Source : Arvalis

Cécidomyies oranges

Une parcelle de blé sur 3 observées dans le réseau pour ce ravageur fait état de la présence de cécidomyies orange, à hauteur de 3 cécidomyies dans les cuvettes orange. Également, une parcelle fait état de présence de cécidomyies adultes sur les épis.

Seuil de nuisibilité

Dans la période début épiaison à fin floraison, le seuil de nuisibilité 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 conditions climatiques pourraient être favorables à leur développement.**

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 :

Choisir une variété résistante.



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



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

Observations _ ORGE

Rouille naine

Sur les **5 parcelles d'orge** observées en **rouille naine** cette semaine, **2 parcelles** présentent des symptômes de rouille naine sur **F3 entre 20 et 40%** de feuilles atteintes. **1** d'entre elle a des symptômes sur **F2 et F1 à hauteur de 40% des feuilles touchées.**

→ **En considérant le stade, et la sensibilité variétale des parcelles touchées, 1 parcelle pourrait avoir atteint le seuil de nuisibilité cette semaine. Il s'agit d'une parcelle située dans le Calvados, avec un mélange variétal.**

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 climatiques annoncées les prochains jours pourraient freiner le développement de la maladie.**

Situations à risque

L'implantation d'une variété sensible favorise le développement de la maladie.



Rouille naine sur variété KWS FARO
(27) – 03/04/23
Source : Quentin Girard_ Arvalis

Méthodes de lutte alternatives en préventif :

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace !

Ramulariose

2 des 6 parcelles d'orge observées cette semaine présentent des symptômes de ramulariose entre 50% et 15% des trois dernières feuilles touchées.

Analyse du risque :

Les années humides à l'épiaison sont favorables au développement de la maladie. Les **conditions climatiques actuelles et à venir devraient ralentir la progression 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.

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.

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.



Ramulariose sur orge.
Source : Arvalis

Rhynchosporiose

2 parcelles d'orge sur les **6 observées** présentent des symptômes de **rhynchosporiose** sur **F3** à hauteur de **10% à 20%** des feuilles touchées. Parmi celles-ci, **1 parcelle** présente également des **symptômes** sur **F2**, à hauteur de **10%** des feuilles touchées. **Aucune** ne présente de symptômes sur **F1**.

→ **L'ensemble des parcelles a maintenant dépassé la période d'observation pour la rhynchosporiose (sortie des barbes).**

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 freiner 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.



Symptômes de rhynchosporiose sur orge

Source : Arvalis



Montée de Rhynchosporiose sur LG Caiman non traitée.

Source : F. d'Hubert, CA76

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

4 parcelles d'orge sur les 7 observées présentent des symptômes d'helminthosporiose sur F3 à hauteur de 10 à 100 % des pieds touchés. Parmi celles-ci, 3 parcelles présentent également des symptômes sur F2, à hauteur de 10 à 100% des feuilles touchées, et 1 sur F1 à hauteur de 70% des feuilles atteintes.

→ En considérant le stade, et la sensibilité variétale des pieds touchés, 1 des 7 parcelles observées a atteint le seuil de nuisibilité pour l'helminthosporiose cette semaine. Il s'agit de la variété LG Zebra située en Seine-Maritime.

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. **L'absence de précipitations annoncées dans les prochains jours devrait freiner 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.



Exemple de symptômes sur feuille d'orge dans le Calvados
Source : Maëlle Le Bras_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.



La résistance d'*Helminthosporium teres* aux SDHI est généralisée :

[Note commune sur les résistances aux fongicides sur céréales à paille \(Anses-INRAE-ARVALIS / janvier 2023\)](#)

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, Coopérative Le Guessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

Autres Observations

Rouille brune des blés tendres

- Aucune des 18 parcelles de blé tendre observées pour cette maladie ne présente de symptôme de rouille brune cette semaine.

Grillures des orges

- 3 des 6 parcelles d'orges observées pour des grillures présentent des symptômes, à hauteur de 2 à 40% des feuilles touchées.

Criocères (Lémas) :

- En blé tendre : 3 des 6 parcelles observées présentent des criocères.
- En orge d'hiver : Aucune des 4 parcelles observées ne présente de criocères.



Même si les dégâts de Criocères peuvent être spectaculaires à l'œil, la lutte est rarement nécessaire car ils n'affectent généralement pas le rendement.

Consulter les notes nationales Biodiversité diffusées récemment :

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



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, Coopérative Le Gouessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lépicaud Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

Pour vous aider lors de vos observations, retrouvez [les fiches diagnostic accidents d'Arvalis](#).

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 hémérobès (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

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, Coopérative Le Gouessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI

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.

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/implanter 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, Coopérative Le Gouessant, D2N, Dumesnil SAS, Fredon Normandie, Lepicard Agriculture, Lycée agricole du Robillard, Lycée agricole de Chambray, SEVEPI