



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



Avec le soutien financier de



Alors que nous approchons de la fin de cycle des céréales à paille, les pluies ne semblent toujours pas vouloir s'arrêter. Les maladies foliaires, bien présentes depuis le début de la campagne, continuent leur progression.

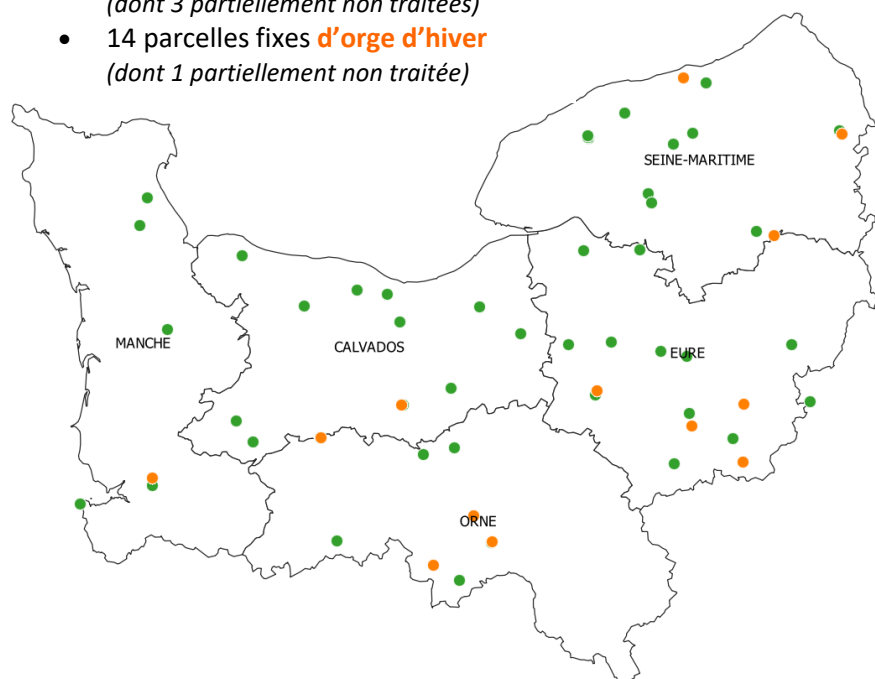
A retenir

- ✓ **Stades** : Les stades des parcelles de blé tendre sont **toujours aussi étalés** cette année, entre dernière feuille étalée et grain laiteux. Mais **la majorité des parcelles du réseau est actuellement à fin épiaison – début floraison**. La majorité des parcelles d'orge d'hiver a désormais dépassé le stade floraison (79%).
- ✓ **Maladies** :
 - Blé tendre : Avec les pluies, la **septoriose** continue sa progression pour atteindre des niveaux exceptionnels d'infection. **La date de semis semble bel et bien jouer un rôle crucial sur le niveau d'infestation des parcelles (parcelles tardives moins touchées)**. Les rouilles restent discrètes, mais nous notons une **légère augmentation du nombre de parcelles atteintes par la rouille brune**, qui doit être attentivement surveillée.
 - Orge d'hiver : La **ramulariose** progresse en fin de cycle et atteint 50% des parcelles observées cette semaine. La présence des autres maladies foliaires reste stable.
- ✓ **Ravageurs** :
 - Pour le moment aucune observation de **puceron des épis** ni de **cécidomyies orange** n'a été relevé dans le réseau

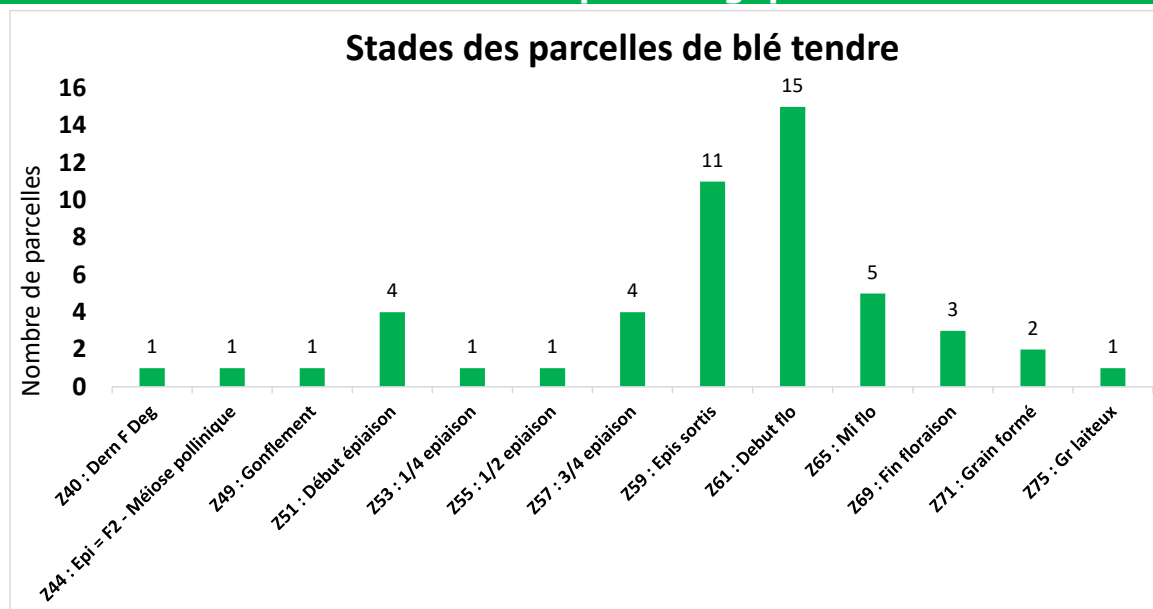
En cette période, n'hésitez pas à vous informer sur les services rendus par les prédateurs volants et les parasitoïdes. Des fiches sont disponibles en annexe.

Observations réalisées cette semaine sur :

- 50 parcelles fixes de **blé tendre d'hiver**
(dont 3 partiellement non traitées)
- 14 parcelles fixes **d'orge d'hiver**
(dont 1 partiellement non traitée)



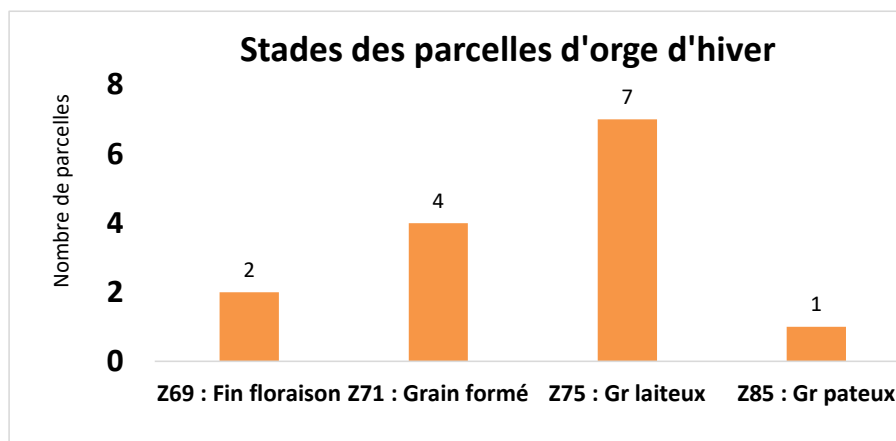
BLE : Stades phénologiques



Sur les **50 parcelles de blé tendre d'hiver** observées cette semaine :

- La majorité des parcelles sont aux stades **de la floraison** (23 parcelles soit 46% du réseau BSV) et de **l'épiaison** (21 parcelles soit 42% du réseau).
- Les 3 parcelles les plus tardives oscillent entre **dernière feuille dégainée et gonflement**. Il s'agit de 2 parcelles de Seine Maritime (CHEVIGNON semé le 14/10 à SAINT-PIERRE-BENOUVILLE et MACARON semé le 09/01 à YPREVILLE-BIVILLE), et d'une parcelle du Calvados (CHEVIGNON semé le 10/11)
- Les 3 parcelles les plus précoces sont au stade **grain formé / laiteux**. Il s'agit des variétés RGT LETSGO, RGT CESARIO et PRESTANCE semées entre le 02 et le 25 octobre dans l'Eure et la Seine Maritime.

ORGE : Stades phénologiques



Sur les **14 parcelles d'orge d'hiver** observées cette semaine :

- La majorité des parcelles sont aux stades **grains formé/laiteux** (11 parcelles soit 79% du réseau)
- Les 2 parcelles les plus tardives sont au stade **fin floraison**. Il s'agit d'un mélange ainsi que de la variété INTEGRAL, semées le 8 et le 11 octobre dans l'Orne et l'Eure.
- La parcelle la plus précoce est au stade **grain pâteux**. Il s'agit de la variété DEMENTIEL semée le 09/11 dans l'Eure.

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

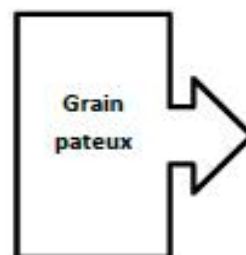
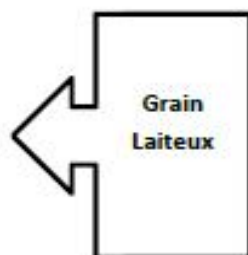


Fin floraison :

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 sur blé tendre

Septoriose

Sur les 47 parcelles observées en blé tendre pour la septoriose, **44 parcelles (soit 94%)** présentent des symptômes avec en moyenne **54% des F3 atteintes**, **32% des F2** (34 parcelles) et **12% des F1** (20 parcelles).

➔ Parmi ces parcelles, **23 ont dépassé les seuils de nuisibilité**. Il s'agit des variétés **JUNIOR, RGT CESARIO, KWS EXTASE, GARFIELD, CELEBRITY, WINNER, LG AUDACE, PRESTANCE, KWS DAKOTANA, BOREGAR**, situées dans l'ensemble de la Normandie. En moyenne, les parcelles qui ont dépassé ce seuil de nuisibilité ont été semées autour du **19/10**, alors que les parcelles qui ne l'ont pas atteint autour du **16/11**.

Seuil de nuisibilité :

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 F3 observées présentent des symptômes de septoriose, le seuil de nuisibilité est atteint
- Pour les variétés peu sensibles (note CTPS-Arvalis > 5): le seuil de 50% des F3 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 restent très 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 **44 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille jaune, **3 parcelles présentent des symptômes sur F1, F2 ou F3**. Il s'agit des variétés CELEBRITY, PRESTANCE et MACARON respectivement dans la Manche, le Calvados et la Seine Maritime.

➔ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles.**

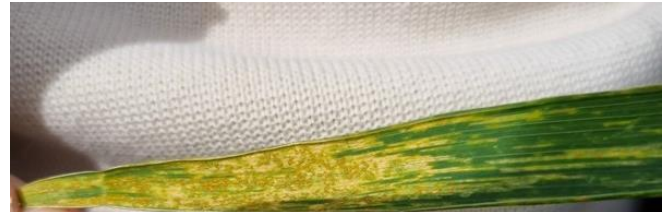
Si besoin et en cas de doute des échantillons de souche peuvent être envoyés. **N'hésitez pas à nous contacter pour connaître la démarche à suivre.**

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. Des pluies sont prévues cette semaine, 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 **44 parcelles observées** en blé tendre au niveau de la rouille brune, **4 parcelles présentent des symptômes de rouille brune sur F1, F2 ou F3**. Il s'agit des variétés PRESTANCE (2), BOREGAR et CELEBRITY semées dans le Calvados, la Manche et l'Eure.

➔ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles.**

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.**

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 :

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.



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

Estimer le risque de fusarioses des épis

Le risque d'apparition des fusarioses sur les épis de céréales à paille résulte d'une combinaison de trois facteurs :

- Une forte humidité ou des épisodes pluvieux plus ou moins 7 jours autour des stades floraison
- La présence sur le sol de résidus de culture contaminés
- La sensibilité des variétés aux fusarioses

Figure 1 : Grille d'évaluation du risque d'accumulation de DON (déoxynivalénol) dans le grain de blé et d'aide au traitement contre la fusariose sur épi (*Fusarium graminearum*)

Gestion des résidus*	Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
			<10	10-40	>40
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1		
		Moyennement sensibles	2		
		Sensibles	3		T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	3		T
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	3		T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
	Moyennement sensibles	2			
	Sensibles	4	T	T	
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	4		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4	T	T
		Moyennement sensibles	5	T	T
		Sensibles	6	T	T
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	4		
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5		
		Moyennement sensibles	6	T	T
		Sensibles	7	T	T
		Sensibles	7	T	T

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Figure 2 : Sensibilité variétale au risque DON (*Fusarium graminearum*) – Echelle 2023-2024 Blé Tendre

Références

Variétés récentes

Variétés	Variétés peu sensibles			Variétés moyennement sensibles				Variétés sensibles			
	GRAINDOR	7	LD VOILE								
Variétés peu sensibles	HYLIGO	APACHE									
	SY ADORATION	OREGRAIN	6,5								
	KWS SPHERE	IZALCO CS	6	KWS PERCEPTUM	LG ABILENE	SU HYTONI					
Variétés moyennement sensibles		(RGT VIVENDO)	RENAN	ARCACHON	LG ASTERION						
	HANSEL	GARFIELD	BERGAMO	KWS PARFUM	PICTAVUM						
	REBELDE	PILIER	KWS ULTIM	SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION						
	TALENDOR	SY MOISSON	RGT ROSASKO	AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR	BALZAC				
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUTRICUM	GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE					
	RGT DISTINGO	LG ABSALON	GENY	RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU HYREAL					
	SOLINDO CS	RUBISKO	RGT MONTECARLO	HYACINTH	LG ACADIE						
	GERRY	FORCALI	ARKEOS	(POSITIV)	RGT PALMEO						
	MACARON	LG AURIGA	LG APOLLO	SU ECUSSON	SHREK						
	TENOR	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO								
Variétés sensibles	WINNER	UNIK	CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM	LG ARLETY					
	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	LG SKYSCRAPER	RGT TWEETEO						
	KWS EXTASE	GRIMM	DIAMENTO	SHAUN	SU ADDICTION	THIPIC					
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO								
	SYLLON	RGT LETSGO	PROVIDENCE								
	MUTIC	MORTIMER	COMPLICE								
Variétés sensibles		RGT PERKUSSIO	ORLOGE								
	SEPIA	LG ARMSTRONG	AMBOISE	SPACIUM							

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2023/2024

* : déoxynivalénol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (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

Pucerons des épis

Aucune parcelle de blé tendre, sur les 18 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.



Pucerons des épis
Source : Arvalis

Cécidomyies oranges

Aucune parcelle de blé sur **7 observées** dans le réseau pour ce ravageur ne fait état de la présence de cécidomyies orange **en cuvette**.

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.

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



Un œuf orange de cécidomyie dans un épillet de blé tendre immature
Source : ARVALIS

Observations sur orge d'hiver

Rhynchosporiose

6 des 11 parcelles d'orge observées cette semaine présentent des symptômes de **rhynchosporiose entre 15 et 30% des 3 dernières feuilles atteintes**. Il s'agit des variétés **LG Campus, INTEGRAL, KWS FARO, SY GALILEO** et d'un mélange présent dans toute la Normandie.

➔ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles.**

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



Rhynchosporiose observée dans le Calvados le 16/04 Source : Arvalis

Analyse du risque :

A ce stade, fin de nuisibilité pour cette 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.

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

5 des 10 parcelles d'orge observées cette semaine présentent des symptômes d'helminthosporiose **entre 15 et 95% des 3 dernières feuilles atteintes. Il s'agit des variétés INTEGRAL, KWS FARO, DEMENTIEL, LG ZORICA et d'un mélange.**

➔ **Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles.**

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



*Helminthosporiose sur orge _ 29/04/24
Source : F D'Hubert _ CA76*

Analyse du risque :

A ce stade, fin de nuisibilité pour cette 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.

Ramulariose

8 des 13 parcelles d'orge observées cette semaine présentent des symptômes d'helminthosporiose **entre 10 et 95% des 3 dernières feuilles atteintes**. Il s'agit des variétés **LG Campus, INTEGRAL, LG Casting, KWS FARO, DEMENTIEL** et de 3 mélanges ; présentes sur l'ensemble de la Normandie sauf la Manche.

➔ Le seuil de nuisibilité est atteint pour ces parcelles.

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

- **Rouille naine sur orge** : sur les 8 parcelles observées, une présente des symptômes avec 30% des 3 dernières feuilles atteintes. Il s'agit de la variété LG ZORICA dans le Calvados et actuellement au stade grain laiteux.

Maladies du pied :

- **Piétin Verse** : Sur les 28 parcelles de blé et d'orge observées pour le piétin-verse, **4 parcelles présentent des symptômes de piétin-verse à hauteur de 5 à 10% des tiges atteintes**. Il s'agit de 3 mélanges variétaux et de PRESTANCE.
- **Rhizoctone** : Sur les 12 parcelles de blé et d'orge observées pour le rhizoctone, **2 parcelles présentent des symptômes à hauteur de 5 à 10% des tiges atteintes, respectivement pour les variétés PRESTANCE (27) et CHEVIGNON (14)**.

Criocères (Lémas) : 14 des 27 parcelles de blé et d'orge observées présentent des 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 :

(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





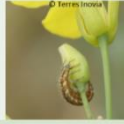



Ravageurs ciblés : pucerons



- 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.

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](#) : Coccinelle en pleine action : lien [vidéo](#)
- [Névroptères](#)
- [Syrphes](#)

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

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