



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 au **stade grain laitoux (60% du réseau)**. Les plus précoces sont à **grain pâteux (33%)**.
- ✓ **Maladies** :
 - **Septoriose** : elle a été remarquée sur l'ensemble des parcelles observées cette semaine (quelle que soit la conduite de la parcelle) ;
 - **Rouille brune** : 3 parcelles présentent des symptômes sur les 20 observées. Faible présence cette année.
- ✓ **Ravageurs** :
 - Faible présence de **pucerons des épis** (3 parcelles <12% d'épis atteints) et aucune **cécidomyie orange** n'a été relevée dans le réseau.

C'est le dernier BSV de cette campagne pour les céréales à paille, nous remercions tous les observateurs pour leur suivi.

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

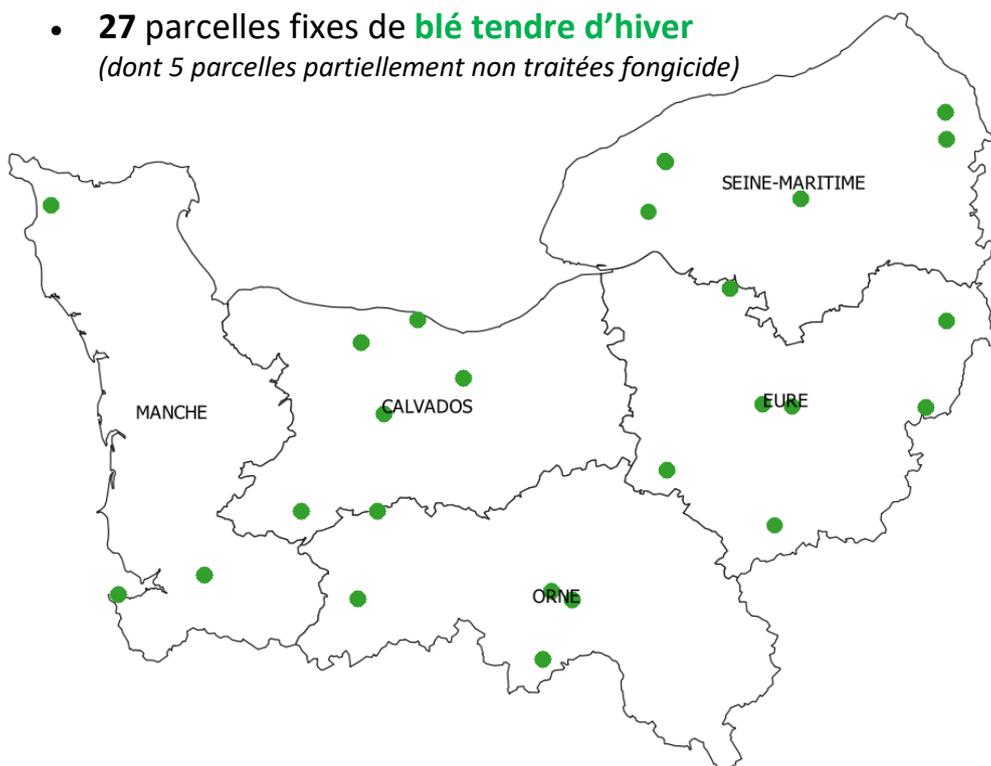
Abonnez-vous sur

normandie.chambres-agriculture.fr

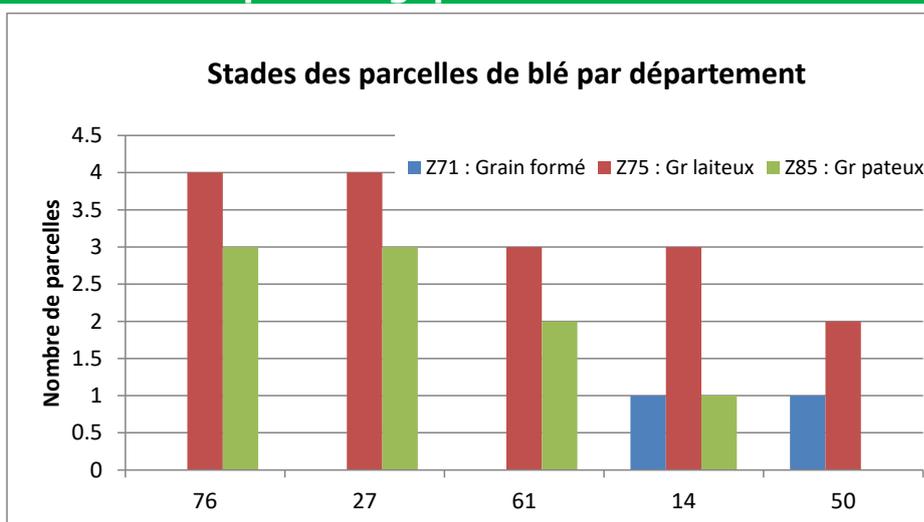
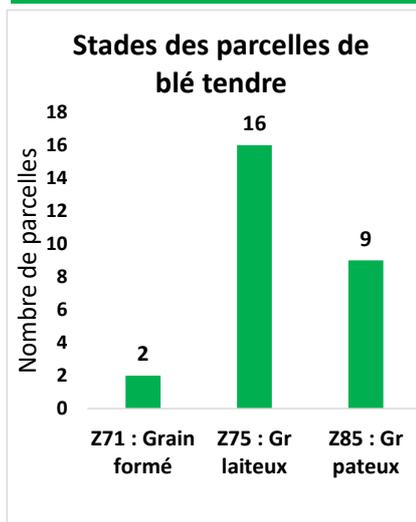
Action du plan Écophyto pilotée
par les Ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de
la santé et de la recherche avec
l'appui technique et financier de
l'Office Français de la Biodiversité

Observations réalisées cette semaine sur :

- **27** parcelles fixes de **blé tendre d'hiver**
(dont 5 parcelles partiellement non traitées fongicide)



BLE : Stades phénologiques

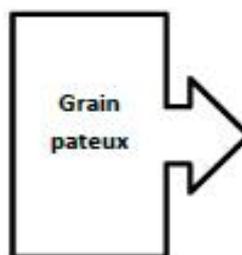
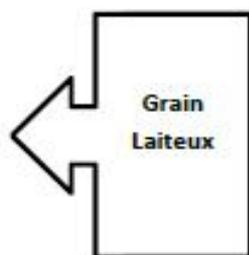


Sur les **27 parcelles de blé tendre d'hiver** observées cette semaine :

- La majorité des parcelles sont à **grain laiteux** (60% soit 16 parcelles) ;
- Les parcelles les plus précoces sont à **grain pâteux** (33% soit 9 parcelles). Elle se situent dans tous les départements normands sauf la Manche pour les variétés : CHEVIGNON, CAMPESINO, MACARON, BOREGAR, KWS EXTASE, MACARON et 3 parcelles en Mélange.

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).



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

Observations _ BLE TENDRE

Septoriose

Sur les 21 parcelles observées en blé tendre au niveau de la septoriose, 20 parcelles situées dans l'ensemble des cinq départements normands présentent des symptômes sur F3, 19 pour F2 et 18 sur F1, allant pour chaque feuille de 10 à 100 % des feuilles touchées. En moyenne pour toutes ces parcelles, 78% des F3 sont atteintes, 58% des F2 et 37% des F1. Ces résultats doivent être mis en relatif de l'intensité de la maladie sur chaque feuille.

4 parcelles concernées sont partiellement non traitées 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. Selon la répartition des précipitations aléatoire dans la région (conditions orageuses), la maladie pourrait plus ou moins continuer à se développer dans certaines parcelles.



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 KILIMANJARO	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 Brune

Sur les 17 parcelles observées en blé tendre pour la **rouille brune**, **3 parcelles** présentent des symptômes :

- Un mélange variétal dans l'Eure avec 10% de F1 et de F2 atteintes.
- Variété BOREGAR en Seine-Maritime avec 50% de F1, 40% de F2 et 20% de F3 atteintes *.
- Variété CHEVIGNON dans le Calvados avec 10% des F3 atteintes.

* *parcelle partiellement non traitées fongicides*

Seuil de nuisibilité :

A partir du stade 2 nœuds, le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premières pustules sur l'une des 3 dernières feuilles du maître brin du moment, quelle que soit la variété.

Analyse du risque :

Le champignon a besoin d'eau libre pour la germination des spores et son cycle est favorisé par des températures comprises entre 15 et 20°C. **Les conditions climatiques annoncées devraient freiner le développement de la maladie.**



Exemple de symptômes sur blé, répartition aléatoire des pustules
Source : Arvalis-Institut du végétal

Méthodes de lutte alternatives en préventif :

Le choix variétal est le levier agronomique le plus efficace.

Situations à risque

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



Rouille brune observée le 5 juin sur variété Boregar – F1 atteinte en zone non traitée

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

3 des 15 parcelles observées cette semaine font état de la **présence** de pucerons sur épis avec respectivement 1 ; 6 et 11% des épis touchés pour des parcelles de l'Orne et de l'Eure.

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. **Il n'y a plus d'enjeu pour les parcelles arrivant au stade grain pâteux.**



Pucerons des épis
Source : Arvalis

Cécidomyies oranges

Aucune des 2 parcelles de blé 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. **Il n'y a plus d'enjeu pour les parcelles à ce stade.**

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

Autres Observations

Symptômes sur feuilles :

- Des **taches physiologiques** sont observées sur 6 parcelles de blé du réseau dans la Manche, l'Orne et le Calvados (sur 11 observées). Ces symptômes sont pour la plupart liés aux stress abiotiques.
- **Rouille jaune** : Sur les 15 parcelles de blé tendre observées cette semaine, aucun symptôme de rouille jaune n'a été relevé dans le réseau.
- Sur les 8 parcelles observées, aucun symptôme de **Microdochium** sur feuille n'a été observé dans le réseau cette semaine.
- Des **criocères** ont été observés dans 12 parcelles de blé du réseau (sur 15 parcelles observées pour ce ravageur). Même si les dégâts de Criocères peuvent être spectaculaires à l'oeil, la lutte est rarement nécessaire car ils n'affectent généralement pas le rendement.

Maladies du pied :

- 1 parcelle de blé tendre sur les 12 observées pour le **piétin échaudage** présente des symptômes à hauteur de 3% des épis atteints. Il s'agit de la variété KWS EXTASE en Seine Maritime.
- 1 parcelle de blé tendre sur les 11 observées pour le **piétin verse** présente des symptômes à hauteur de 5% des épis atteints. Il s'agit de la variété KWS EXTASE en Seine Maritime.
- Aucun symptôme de rhizoctone n'a été recensé cette semaine.

Ne pas confondre (à l'épiaison)

Piétin échaudage	Tous les épis du pied sont échaudés.
Fusarioses de l'épi	Echaudage de groupe d'épillets sur l'épi.
Piétin verse	Des épis isolés sont échaudés.
Tordeuses	Tige sectionnée, l'épi "vient" facilement.

Consulter les notes nationales Biodiversité diffusées récemment :

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



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

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

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 des genres *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