

## SOMMAIRE

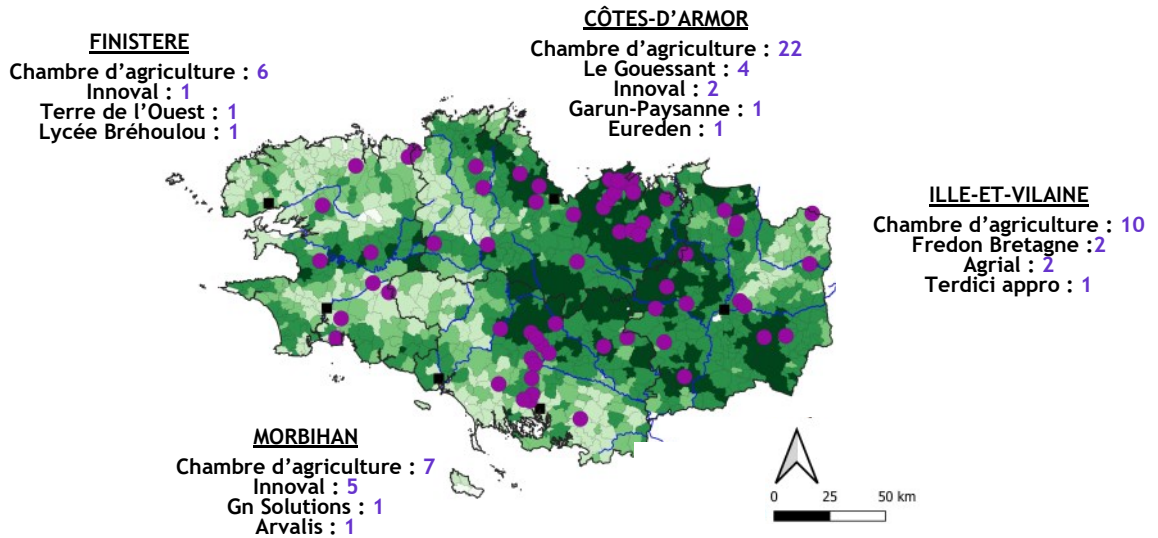
<b>Réseau BSV .....</b>	<b>2</b>
<b>Bilan sanitaire et climatique .....</b>	<b>2</b>
<b>Automne 2023 .....</b>	<b>4</b>
Stades .....	4
Pucerons d'automne. ....	4
Limace grise et limace noire .....	5
Autres observations .....	5
<b>Printemps 2024.....</b>	<b>6</b>
<b>Blé tendre d'hiver</b>	
Stades .....	5
Piétin-verse.....	6
Rouille jaune et rouille brune.....	6
Septoriose.....	7
Oïdium.....	7
Puceron des épis.....	8
Fusariose des épis.....	8
Piétin-échaudage.....	8
Autres observations.....	8
<b>Orge d'hiver</b>	
Stades .....	9
Oïdium .....	9
Rouille naine .....	9
Rhynchosporiose .....	10
Helminthosporiose .....	10
Ramulariose .....	11
Autres observations .....	11
<b>Bilan désherbage .....</b>	<b>11</b>



Le bulletin de santé du végétal (BSV) en région Bretagne vise à décrire l'état sanitaire hebdomadaire de la région en s'appuyant sur l'observation d'un réseau de parcelles. Il cible principalement les organismes nuisibles les plus préjudiciables des céréales et qui génèrent le plus l'usage de produits phytosanitaires. Ce bulletin dresse le bilan de l'état sanitaire de la campagne 2023-2024.

**Blé tendre d'hiver**

Nb structures participantes	Nb parcelles suivies	Nb communes	Nb variétés suivies	Variétés suivies (nb de parcelles)
12	68	57	20	Mélange (26), KWS Extase (8), Chevignon (6), Junior (6), Autre (4), KWS Sphère (3), SY Transition (3), LG Absalon (2), Celebrity(2), Balzac (2), Jeriko (1), Winner (1), Intensity (1), SU Traco (1), Energo (1), KWS Ultim (1), KWS Astrum (1), Shrek (1), Tengri (1), RGT Pacteo (1),



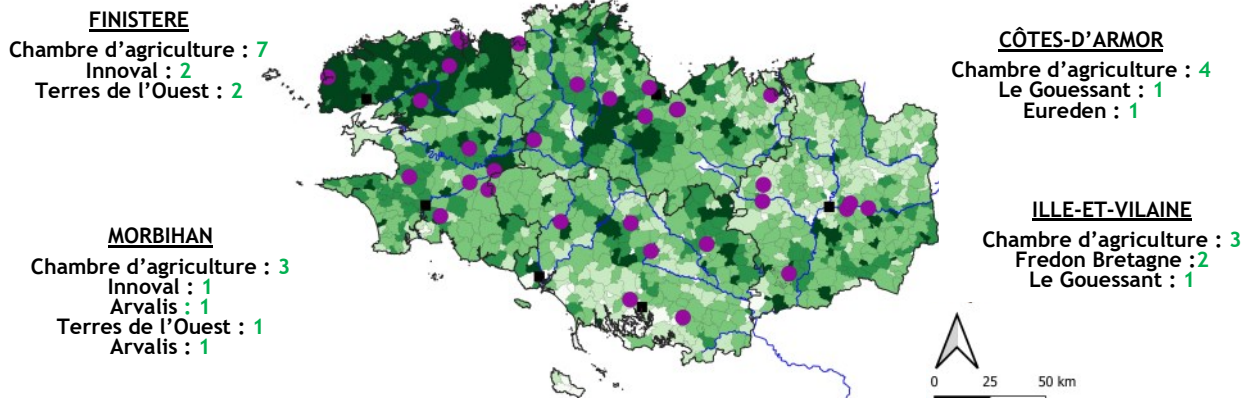
**LEGENDE**  
Part du blé tendre dans la SAU (%). Découpage communal  
Moyenne régionale = 17,7 %. Source RPG parcelles 2023

>25%	<10%	Parcelles de blé tendre d'hiver
15% à 25%	0%	
10% à 15%		

Carte 1 : présentation du réseau de parcelles de blé tendre d'hiver

**Orge d'hiver**

Nb structures participantes	Nb parcelles suivies	Nb communes	Nb variétés suivies	Variétés suivies (nb de parcelles)
8	31	30	15	LG Caïman (7), Memento (6), Autre (4), Noblesse (3), LG Zébulon (2), Maltesse (2), Mélange (2), LG Campus (1), Amandine (1), Cassiopée (1), Rafaela (1), LG Casting (1), Majuscule (1), LG Zorica (1).



**LEGENDE**  
Part de l'orge d'hiver dans la SAU (%). Découpage communal  
Moyenne régionale = 4,7 %. Source RPG parcelles 2023

>7%	<2%	Parcelles d'orge d'hiver
5% à 7%	0%	
2% à 5%		

Carte 2 : présentation du réseau de parcelles d'orge d'hiver



## Bilan sanitaire et climatique

### Automne-entrée hiver

Les excès d'eau ont perturbé les semis mais également les pucerons qui étaient très peu présents cette année. Les limaces, du fait des semis tardifs, ont eu globalement peu d'impact.

### Sortie hiver-printemps

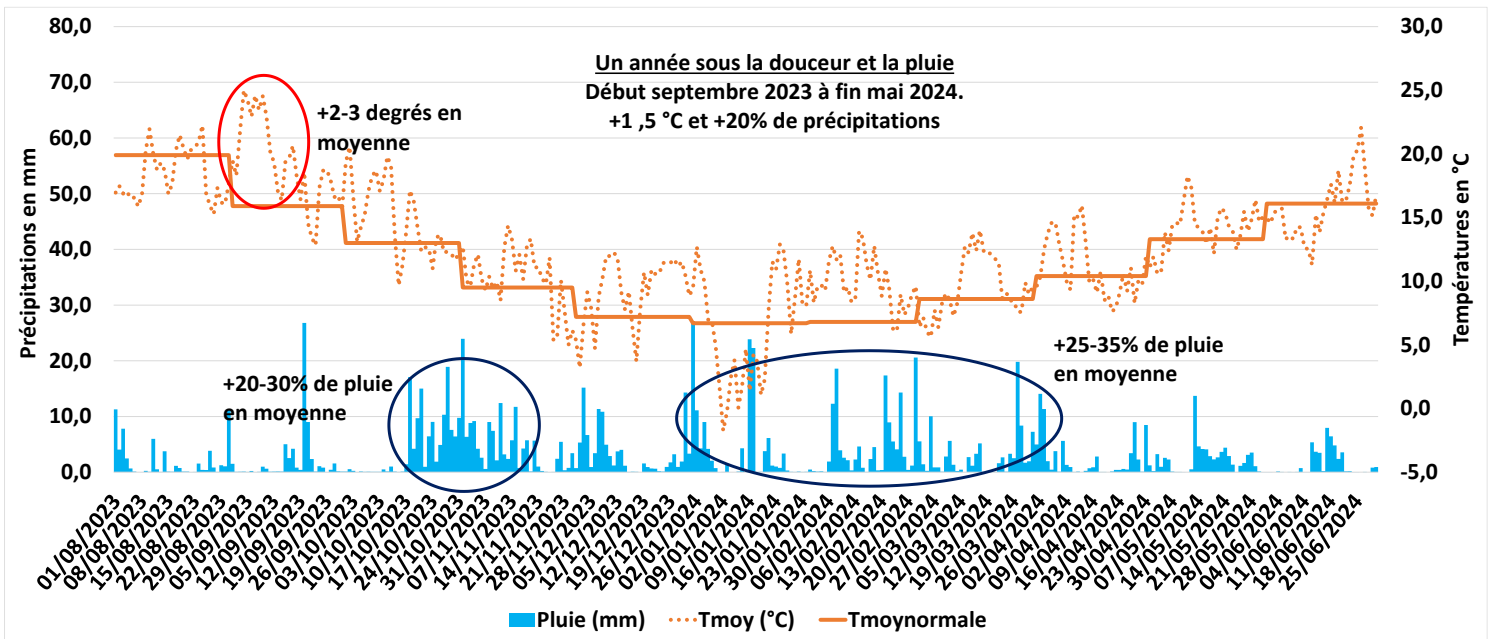
**Les maladies foliaires :** la septoriose sur blé a été le fait marquant de l'année. La pression a explosé vers la mi-avril, impactant fortement les variétés sensibles, notamment sur les semis d'octobre mais également de décembre. Les maladies de l'orge, **rhynchosporiose et helminthosporiose**, ont été fréquemment observées mais sans explosion des symptômes ou de situations impactantes.

**Les rouilles :** sur blé, la pression de la rouille jaune était faible tout au long de la saison et la rouille brune, bien qu'arrivée précocement, s'est peu développée et elle est restée discrète pour la majorité des situations. En orge, la rouille naine était assez fréquente mais elle s'est assez peu développée dans les parcelles.

**Les maladies du pied** ont exercé une pression moyenne sur les blés bien que les symptômes n'étaient pas toujours visibles.

**La fusariose des épis** a pu localement être impactante, notamment sur les floraisons précoces lors d'épisodes orageux.

En complément de ce bilan, le bilan de campagne blé tendre 2023-2024 d'Arvalis [Cliquez-ici](#) et orge [cliquez ici](#).



Graphique 1 : Bilan climatique régional de la campagne 2023-2024 – Source : MétéoData.

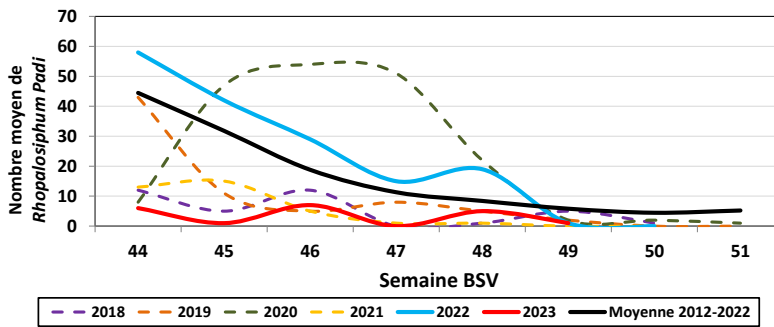
MALADIES/RAVAGEURS - Cultures	QUALIFICATION DE LA PRESSION 2023-2024 Variétés sensibles/résistantes	COMPARAISON 2022-2023
<b>Automne 2023</b>		
Pucerons – BT/OH	Faible	-
Limaces – BT/OH	Faible	=
<b>Printemps 2024</b>		
Piétin-verse – BT	Moyenne/Faible	=
Septoriose – BT	Forte / Moyenne à Faible	+
Rouille jaune – BT	Faible/Faible	=
Rouille brune – BT	Moyenne/Faible	+
Fusariose des épis – BT	Moyenne à faible/Faible	=
Pucerons des épis – BT	Faible	=
Piétin échaudage	Moyenne	=
Oïdium – BT	Moyenne/Faible	=
Rhynchosporiose – OH	Faible/Faible	-
Helminthosporiose – OH	Moyenne/Faible	-
Rouille naine – OH	Moyenne/Faible	=
Oïdium – OH	Moyenne/Faible	=
Ramulariose – OH	Faible à Moyenne	=

Tableau 1 : Bilan sanitaire des principaux bioagresseurs du blé tendre d'hiver (BT) et de l'orge d'hiver (OH), automne - printemps, de la campagne 2023-2024.

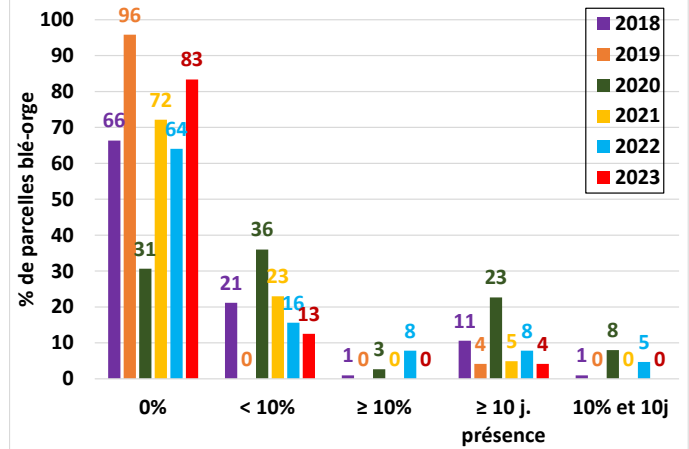


## Bilan automne 2023

### Pucerons d'automne (*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*)



Graphique 3 : Résultats des captures hebdomadaires du puceron *Rhopalosiphum padi* par la tour à aspiration de L'INRAE de Rennes.

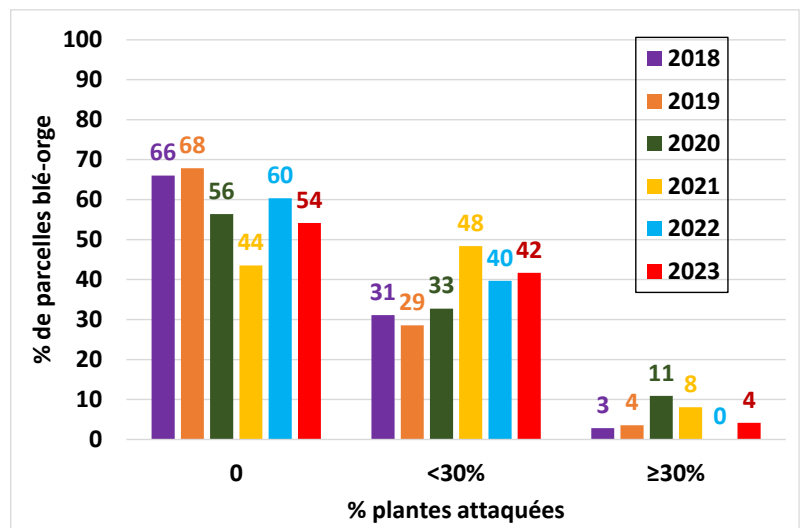


Graphique 4 : % maximal de parcelles infestées en une semaine et/ou avec présence sur plus de 10 jours sur blé et orge.

Malgré des températures douces, les pluies fréquentes étaient défavorables aux pucerons. Les vols étaient faibles sur toute la période du suivi, bien en dessous de la moyenne (graphique 3). Au global la pression est restée faible, peu de parcelles étaient infestées et le niveau d'infestation était souvent à moins de 10% de plantes colonisées (graphique 4). Concernant la JNO, elle a été très peu signalée sur orge. Quelques situations un peu plus marquées ont été observées sur du blé tendre semé précocement.

### Limace grise (*Deroceras reticulatum*) et limace noire (*Arion hortensis*)

Avec des températures douces et des précipitations très fréquentes, les conditions climatiques étaient favorables aux limaces. Leur présence dans les parcelles étaient assez fréquente et le niveau de risque était **moyen**. Cependant les dégâts se sont globalement avérés assez faibles, avec une moyenne de 5%. L'impact a été minime (graphique 5).



Graphique 5 : % maximal de plantes attaquées par les limaces.

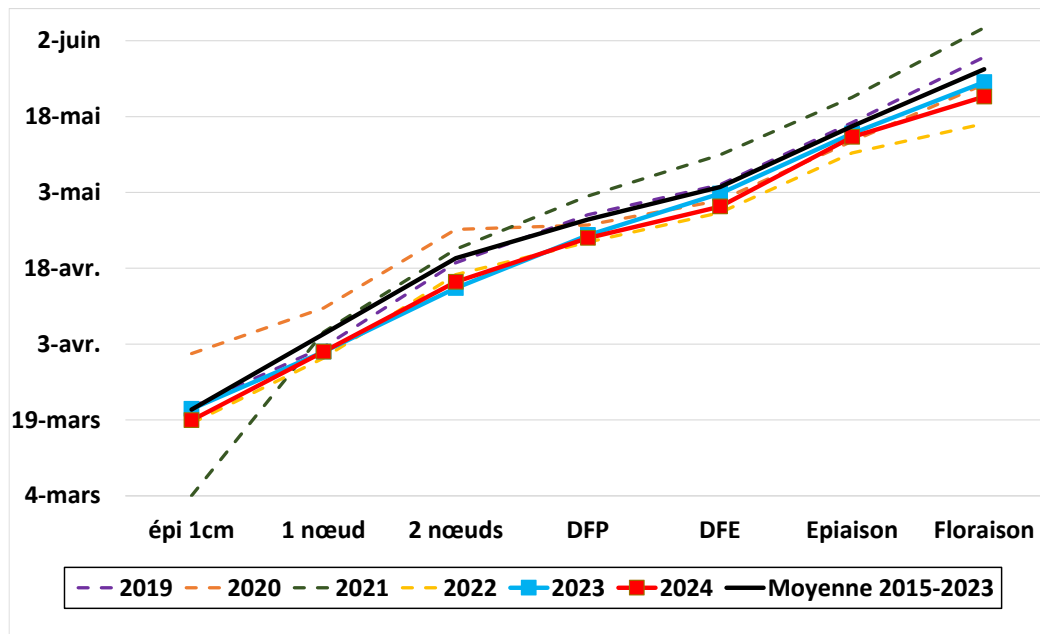
### Autres observations

Des dégâts, sans impact, d'oiseaux ont été recensés dans quelques parcelles.



Blé tendre d’hiver – stades

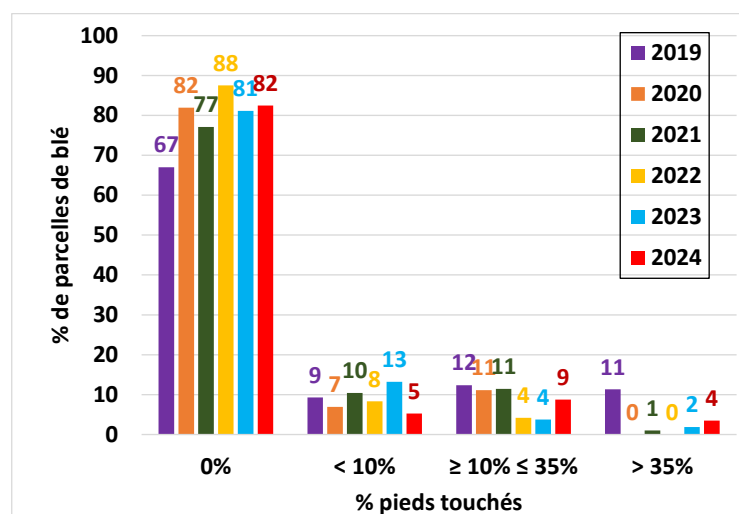
Globalement 2023-2024 est une année un peu plus précoce que la moyenne, notamment lors de la montaison avant de se rapprocher de la moyenne pour la période autour de l’épiaison/floraison.



Graphique 6 : Comparaison interannuelle des stades de développement du blé tendre d’hiver au cours du printemps.

Piétin verse (*Oculimacula yallundae* ou *Oculimacula acuformis*).

La météo en sortie hiver a été assez favorable au piétin-verse. Par conséquent le risque climatique lié à cette maladie était **moyen**. En 2024, l’infestation est plus marquée que les deux dernières années. Pendant la campagne, 18% des parcelles ont présenté des symptômes (graphique 7). Ces situations concernaient souvent des variétés sensibles (Jeriko, Shrek et Chevignon).



Graphique 7 : % maximal de pieds touchés par le piétin-verse.



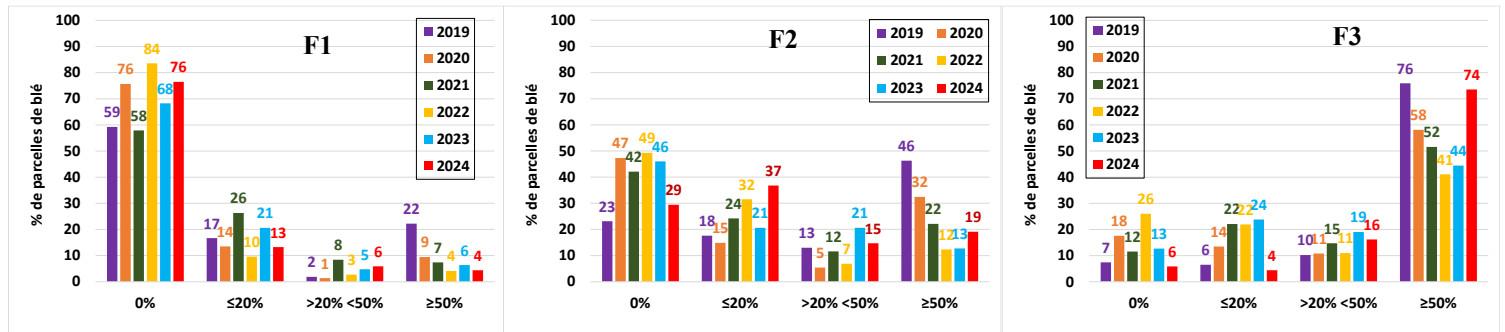
## Septoriose (*septoria tritici*)

Les conditions climatiques en sortie hiver étaient propices à l'installation d'inoculum de septoriose. Pendant la montaison, les symptômes sont restés discrets. Ce n'est qu'à partir de la mi-avril, lorsque le blé arrivait au stade dernière feuille étalée, que la septoriose s'est fortement développée.

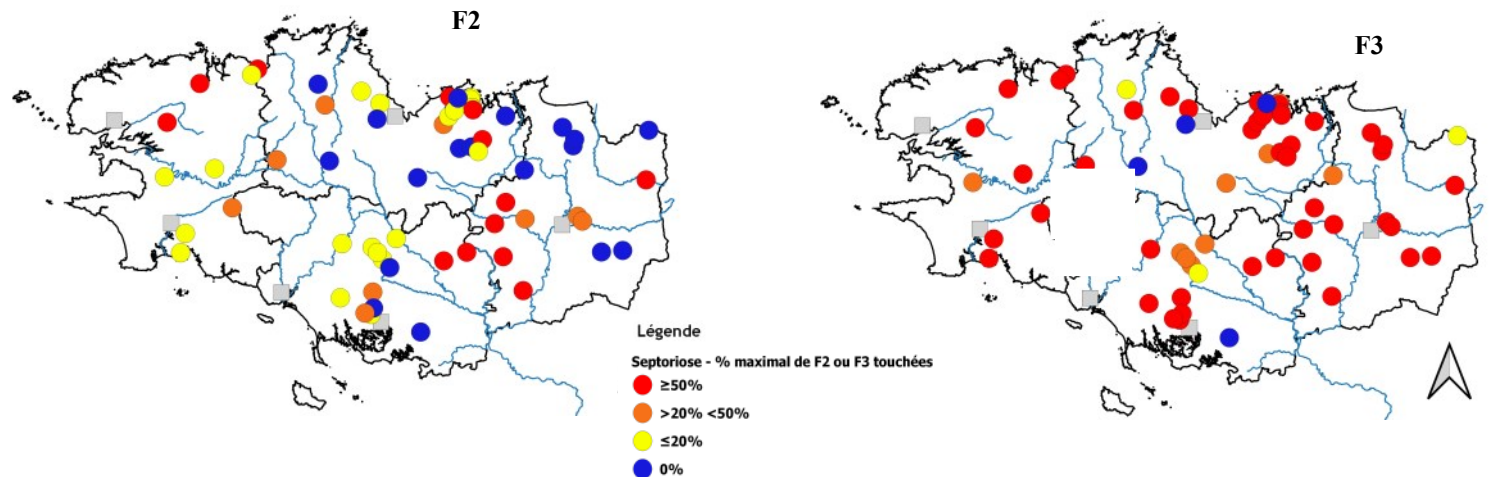
Les précipitations très fréquentes d'avril et mai, couplées à des températures favorables ont maintenu les contaminations des étages supérieurs et le développement des symptômes.

Le niveau d'infestation sur les F2 et les F3 est quasiment un record. Sur les F1, la pression s'est stabilisée, probablement en lien avec les interventions.

Au global, la pression était **forte** sur les variétés sensibles. Sur les variétés résistantes la pression pouvait localement être **moyenne**. Les semis précoces d'octobre ont été plus impactés que les semis de décembre.



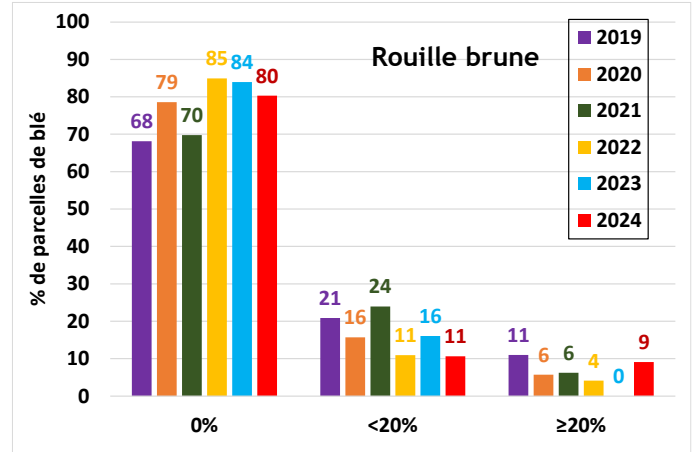
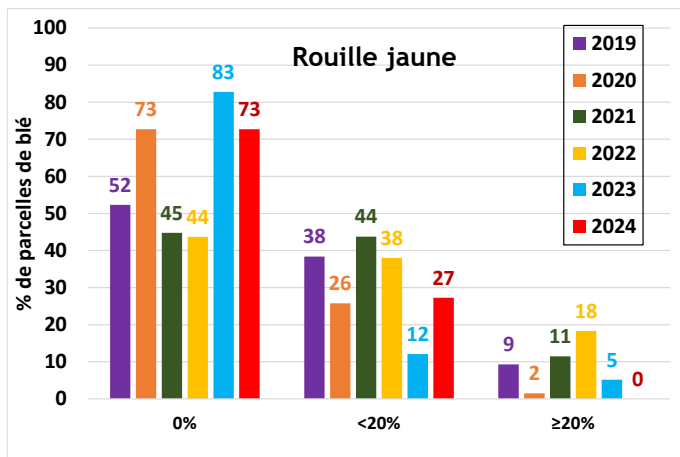
Graphiques 10 à 12 : % maximal de feuilles touchées. De gauche à droite, F1, F2 et F3.



Carte 5 : % maximal de F2 et F3 touchées par la septoriose.

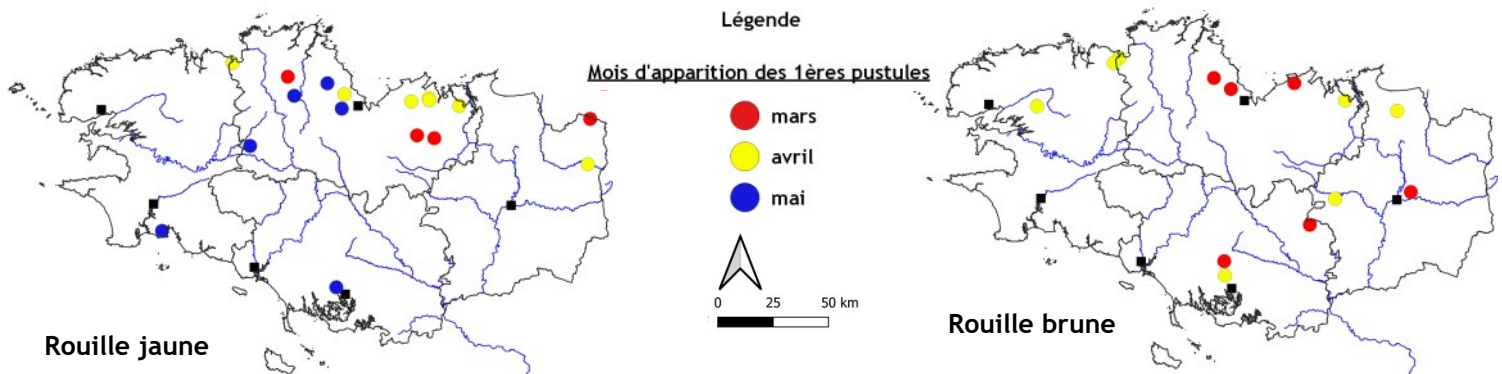


Rouille jaune (*Puccinia striiformis*) et Rouille brune (*Puccinia recondita*).



Graphiques 8 et 9 : % maximal de feuilles touchées par la rouille jaune (à gauche) et la rouille brune (droite).

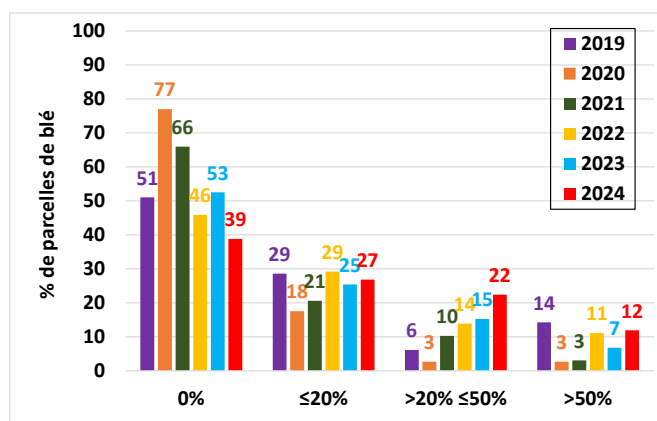
La rouille jaune a été discrète. Elle s’est déclarée essentiellement dans les Côtes-d’Armor mais la pression est restée faible. La rouille brune a été plus précoce que les années précédentes et avec un contexte climatique qui pouvait lui être favorable. Le risque d’infestation était **moyen**. Cependant, elle s’est peu déclarée.



Cartes 3 et 4 : période d’apparition des 1ers symptômes de rouille jaune (carte de gauche) et de rouille brune (carte de droite).

Oïdium (*Blumeria graminis*).

Les infestations d’oïdium ont été plus observées cette année, plus de 60% des parcelles du réseau étaient concernées. Les symptômes, bien qu’étant plus importants que les années précédentes, ont eu peu d’impact. La maladie est restée essentiellement sur les feuilles du bas et les pluies assez fréquentes ont régulièrement lessivé les taches d’oïdium. Le risque est resté **faible** sur la période de suivi.

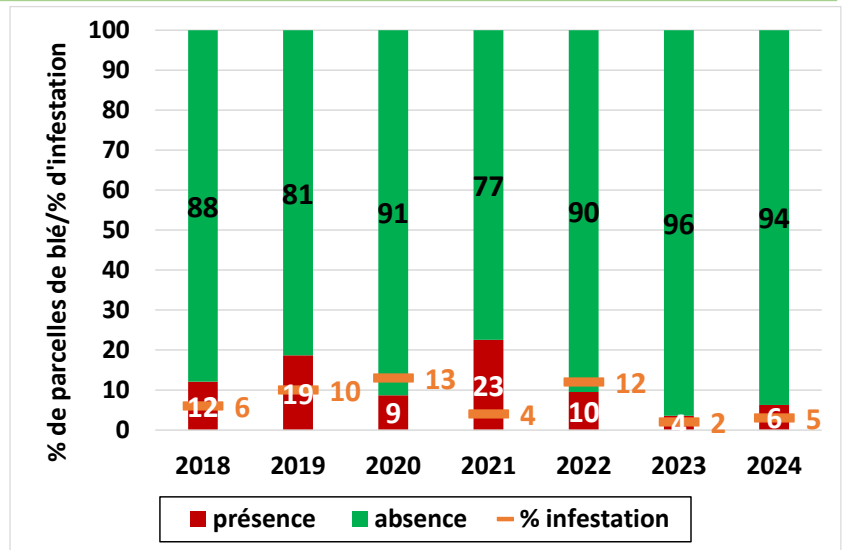


Graphique 13 : % maximal de feuilles touchées par l’oïdium (F1 ou F2 ou F3).



## Puceron des épis (*Sitobion avenae*).

Le puceron des épis a été très peu observé dans le réseau BSV. Le niveau de risque global est resté **faible** pendant toute la période de suivi. A noter que dans les quelques parcelles infestées, la présence d'auxiliaires a été observée, permettant la régulation des populations en place.



Graphique 14 : comparaison pluriannuelle du % de présence/absence du puceron des épis et du % d'infestation.

## Fusariose des épis (*Fusarium spp*).

La majorité des floraisons a eu lieu après la mi-mai lors de périodes orageuses. Sur certains secteurs, avec des pluies localisées, la pression de la fusariose a pu être moyenne notamment sur des variétés sensibles et des dates de semis précoces.

## Piétin échaudage (*Gaeumannomyces graminis tritici*).

Les conditions climatiques de l'hiver et du printemps ont été assez favorables au développement du piétin échaudage. La pression était moyenne bien que les symptômes en végétation étaient moins visibles que l'année dernière, à cause notamment des pluies en fin de cycle. Dans le réseau BSV, le piétin échaudage n'a pas été observé en raison de son apparition tardive. Seul l'observation des racines lavées permettait d'identifier les nécroses causées par la maladie.

## Autres observations sur blé

**Rhizoctone** : il a été observé dans 11% des parcelles. En moyenne les symptômes étaient de 12% de pieds touchés avec un maximum de 40% pour une parcelle située en Ile-et-Vilaine.

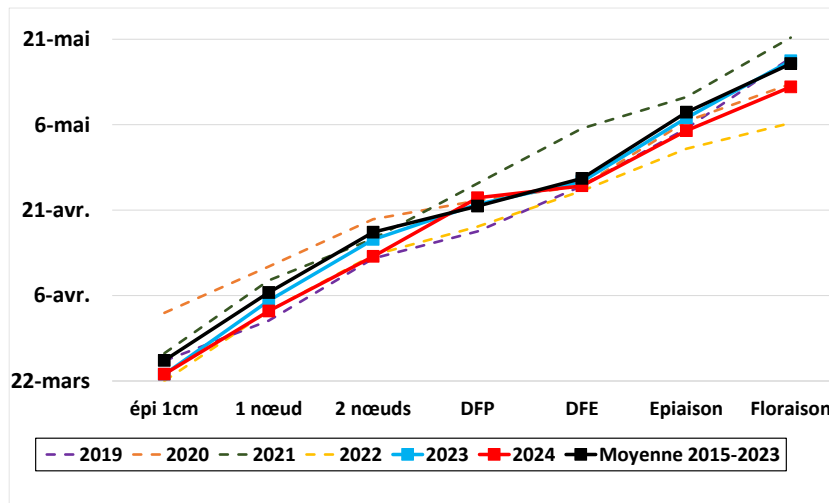
Autres observations	Nb parcelles	% symptômes min-max
Fusariose sur tige	4	5%-10%
Autres maladies du pied	4	1%-10%
Criocères	31	1% à <20%
Symptômes abiotiques	15	1% à <20%
Mineuses <i>agromyza</i>	9	1% à <20%
<i>Microdochium</i> sur feuilles	6	/
Taupins	2	1% à <20%
Oiseaux	2	1% à <20%
Zabre	1	1%





## Orge d'hiver – stades

Globalement 2023-2024 est une année un peu plus précoce que la moyenne, notamment lors de la montaison avant de se rapprocher de la moyenne pour la période autour de l'épiaison/floraison.

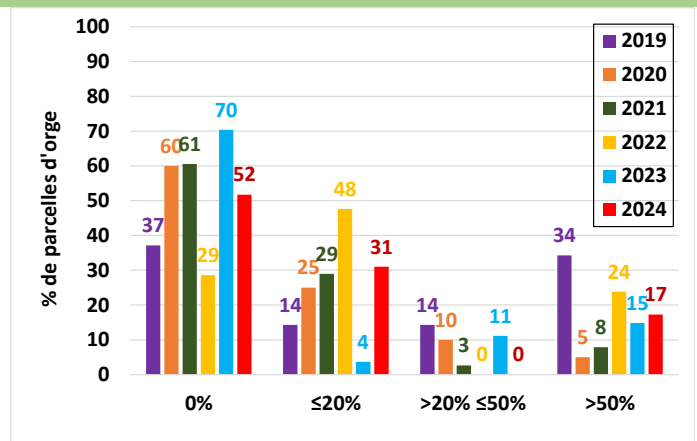


Graphique 15 : Comparaison interannuelle des stades de développement de l'orge d'hiver au cours du printemps.

## Oïdium (*Blumeria graminis*)

Le printemps 2024 a été assez favorable à l'oïdium sur l'orge puisqu'elle a été observée sur la moitié des parcelles du réseau. Cependant les symptômes étaient essentiellement présents sur les F3 et les F2. Les situations, avec les F1 contaminées, étaient plutôt rares. Plus généralement, les pluies fréquentes ont lessivé la maladie.

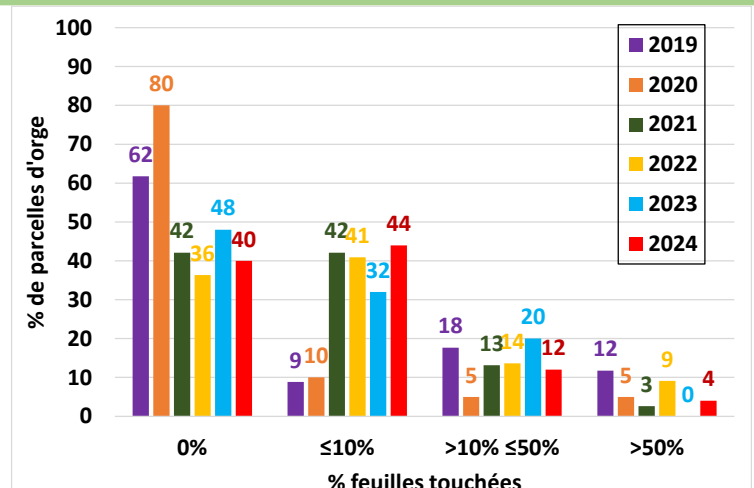
Lors de la campagne, le niveau de risque global est resté **faible**.



Graphique 16 : % maximal de feuilles touchées par l'oïdium (F1 ou F2 ou F3).

## Rouille naine (*Puccinia hordei*)

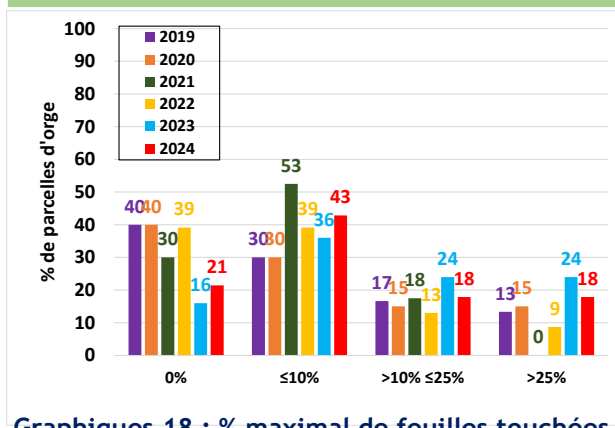
Avec 60% des parcelles infestées, la rouille naine a été assez présente cette année. Arrivée timidement courant avril et elle ne s'est cependant pas beaucoup développée. Pour la majorité des cas, les infestations étaient ≤10% des feuilles touchées. Les quelques parcelles à plus de 10% de feuilles touchées ont concerné la variété LG Caïman. Le risque était **faible** à **moyen** pour les variétés sensibles.



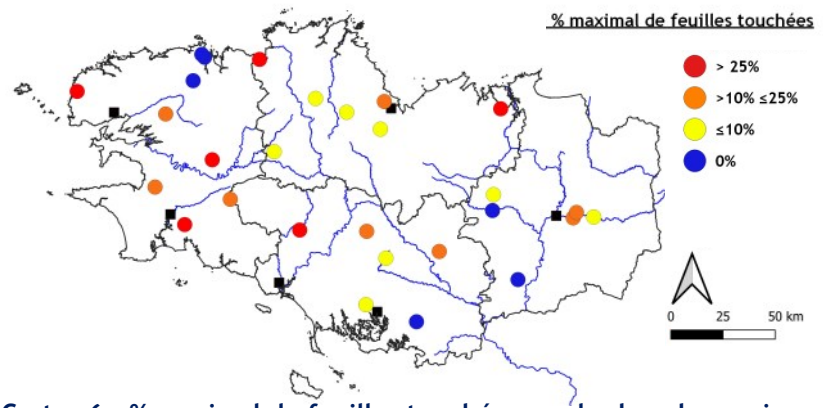
Graphique 17 : % maximal de feuilles touchées par la rouille naine.



## Rhynchosporiose (*Rhynchosporium secalis*)



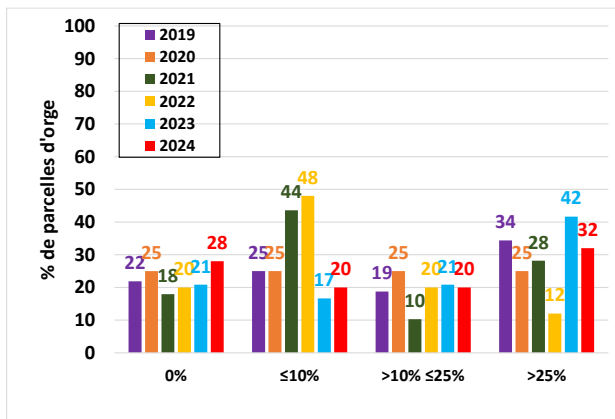
Graphiques 18 : % maximal de feuilles touchées



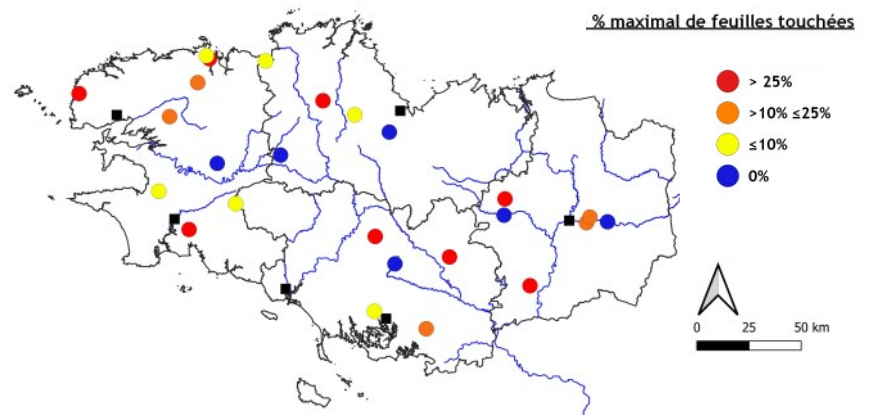
Cartes 6 : % maximal de feuilles touchées par la rhynchosporiose

La rhynchosporiose a été assez présente cette année avec 80% des parcelles du réseau contaminées sur l'ensemble de la région (carte 6). Cependant, alors que les conditions météorologiques étaient favorables à la maladie, la pression en rhynchosporiose n'a jamais explosé et les symptômes étaient majoritairement ≤10% des feuilles touchées. Pendant la campagne, le niveau de risque global était **faible**. Il a pu être **moyen** pour certaines situations avec des variétés sensibles tel que LG Caïman.

## Helminthosporiose (*Drechslera teres*)



Graphiques 19 : % maximal de feuilles touchées.



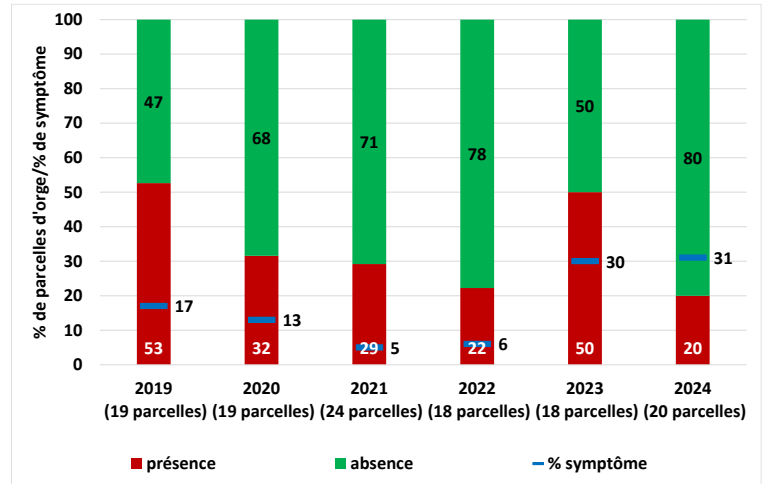
Cartes 7 : % maximal de feuilles touchées par l'helminthosporiose.

Avec 70% de parcelles infestées, l'helminthosporiose a été globalement plus discrète que l'année dernière, bien que présente sur l'ensemble du territoire. Alors que les conditions climatiques étaient favorables à la maladie, l'helminthosporiose est principalement restée sur les étages foliaires inférieurs. Très peu de situations ont signalé des infestations sur la F1. Le risque était globalement **faible** pendant toute la campagne à **moyen** pour certaines situations avec des variétés sensibles.



## Ramulariose (*Ramularia collo-cygni* ou *Ophiocladium hordei*)

La ramulariose est une maladie qui apparaît tardivement sur orge, généralement à l'épiaison et ressemble à de petites tâches d'helminthosporiose. Cette maladie provoque une sénescence rapide des feuilles. Elle a été observée dans 20% des parcelles du réseau sur les variétés LG Caïman, Memento et Noblesse. En moyenne 31% des feuilles étaient touchées mais uniquement les F2 et les F3.



Graphique 20 : comparaison pluriannuelle du % de présence/absence de la ramulariose et du % d'attaque.

## Autres observations sur orge

Autres observations	Nb parcelles	% symptômes min-max
Grillures polliniques	5	2%-40%
Symptômes abiotiques	9	1% à <20%
Rhizoctone	2	15%-20%
Criocères	13	1% à <20%
Charbon nu	3	1% à <20%
mineuse <i>agromiza</i>	7	1% à <20%

## Bilan désherbage

Les semis échelonnés sur une large période du fait de l'excès d'eau conduisent à des situations contrastées pour la gestion des adventices. Une minorité de parcelles semées assez tôt mais non désherbées à l'automne dans lesquelles, en cas de présence de ray-grass résistants, la problématique s'est amplifiée. Une majorité de parcelles semées tard et souvent après un labour pour lesquelles la pression des adventices, y compris le ray-grass, est réduite par ces leviers agronomiques. Cet automne humide a donc pu contribuer à l'augmentation de la pression ray-grass mais ce n'est pas le facteur principal. (Sources : [bilan de campagne blé 2024–Arvalis](#)).

Vous pouvez retrouver l'ensemble des BSV Grandes Cultures sur les sites internet suivants :  
 Le site de Fredon Bretagne : <https://fredon.fr/bretagne/publications/bsv>  
 Le site de la Chambre d'Agriculture de Bretagne : <https://www.bretagne.synagri.com>  
 Le site de la DRAAF Bretagne : <https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr>

Pour recevoir gratuitement les BSV :  
 Inscrivez-vous sur le site de la chambre d'agriculture de Bretagne : [Formulaire pour envoi de mail](#)  
 Ou contactez par mail l'animateur Grandes Cultures :  
 Mail : [Damien.leclercq@fredon-bretagne.com](mailto:Damien.leclercq@fredon-bretagne.com)

L'ensemble des observations contenues dans ce bulletin a été réalisé par les partenaires suivants :  
 ARVALIS  
 CRA BRETAGNE  
 EUREDEN  
 FREDON BRETAGNE  
 TERRES DE L'OUEST  
 AGRIAL  
 COOP GARUN-PAYSANNE  
 COOP LE GOUESSANT  
 INNOVAL  
 LYCEE DE BREHOULOU  
 GN SOLUTIONS  
 TERDICI APPRO

Direction de Publication  
 Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne  
 ZAC Atalante Champeaux 35 042 RENNES  
 Contact : Claire Ricono  
 Animatrice inter-filières - Tél : 02 97 46 22 41

Rédigé par :  
 FREDON Bretagne  
 5, Rue A. de St Exupéry  
 35235 THORIGNE FOUILLARD  
 Contact : Damien Leclercq  
 Animateur Grandes Cultures - Tél : 02 23 21 21 17

Comité de Relecture :  
 Arvalis-Institut du Végétal, Chambres d'Agriculture de Bretagne,  
 DRAAF-SRAL, Terres Inovia

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.  
 Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, de l'environnement et de la santé, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Eco-phyto.