



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

18 décembre 2024

BILAN BLÉ TENDRE D'HIVER 2024

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Pression biotique](#)

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

[Bilan par bioagresseur](#)

- Pucerons automne et cicadelles
- Pucerons épis
- Septoriose
- Rouilles jaune et brune
- Oïdium
- Fusariose

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.



Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)



Le réseau 2024 compte **26 parcelles de Blé tendre d'hiver** observées.

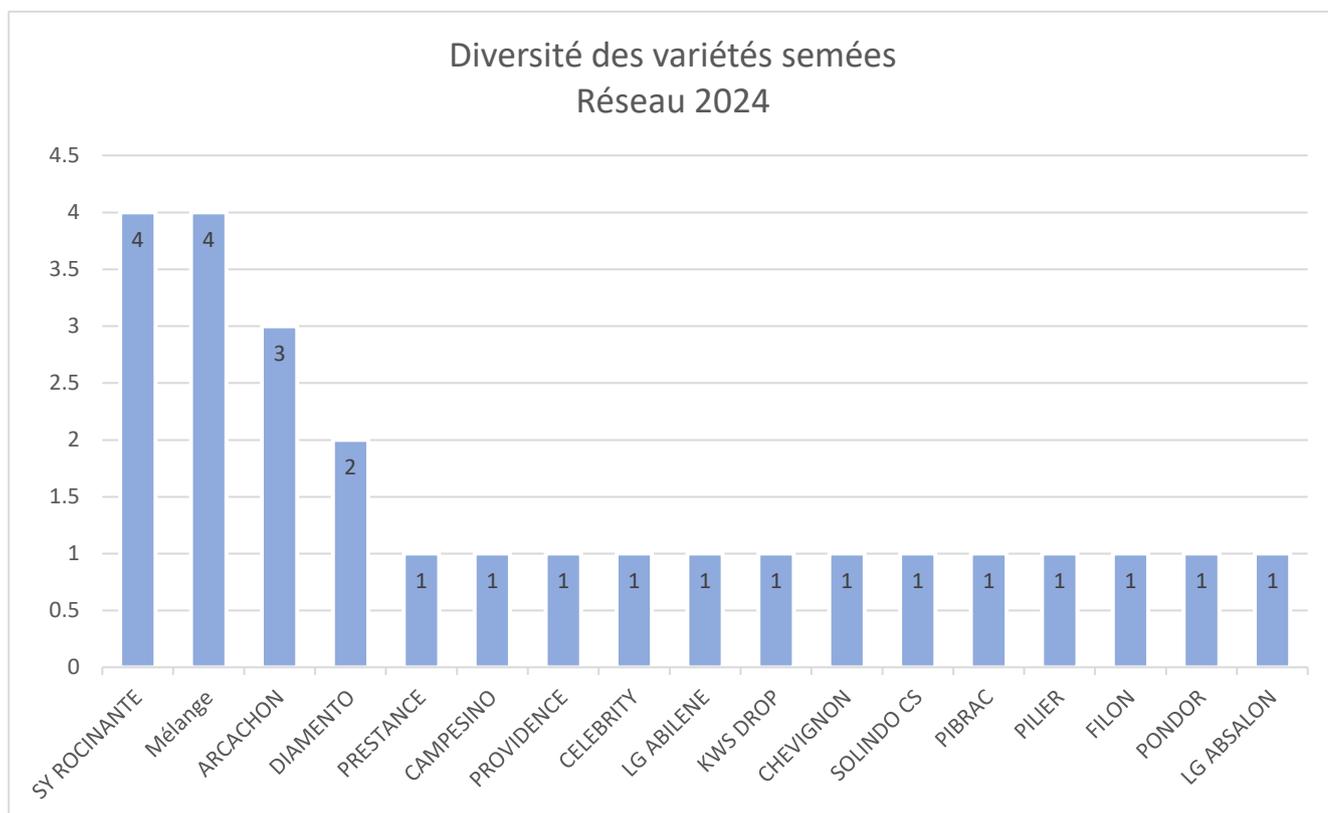
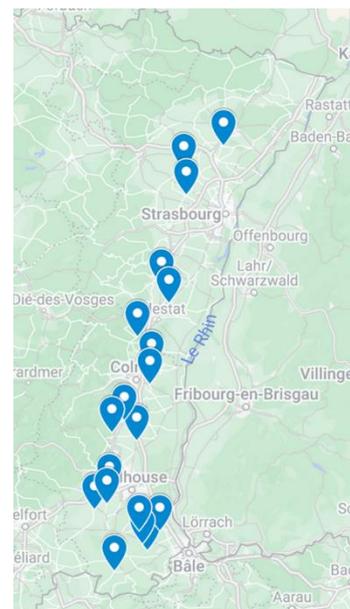
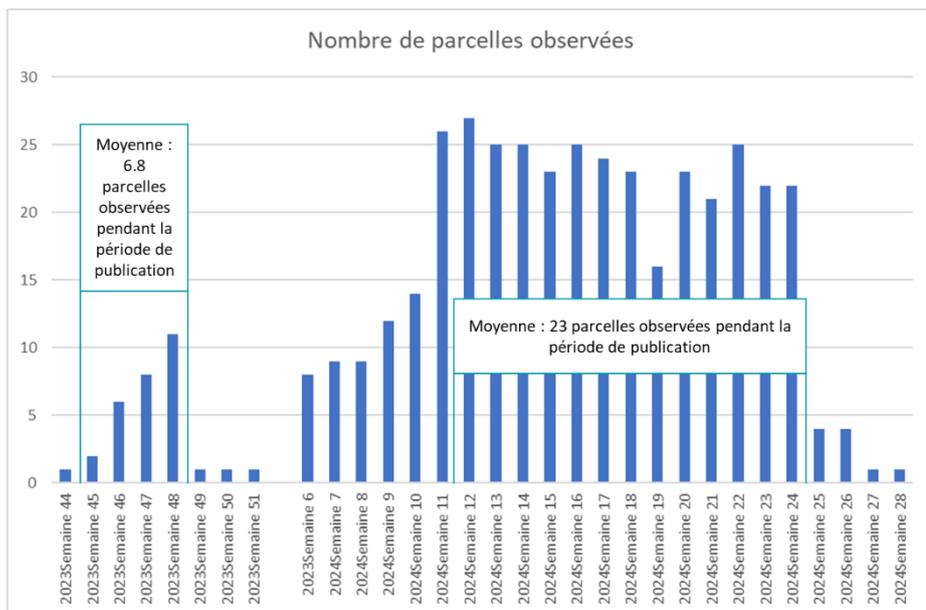


1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

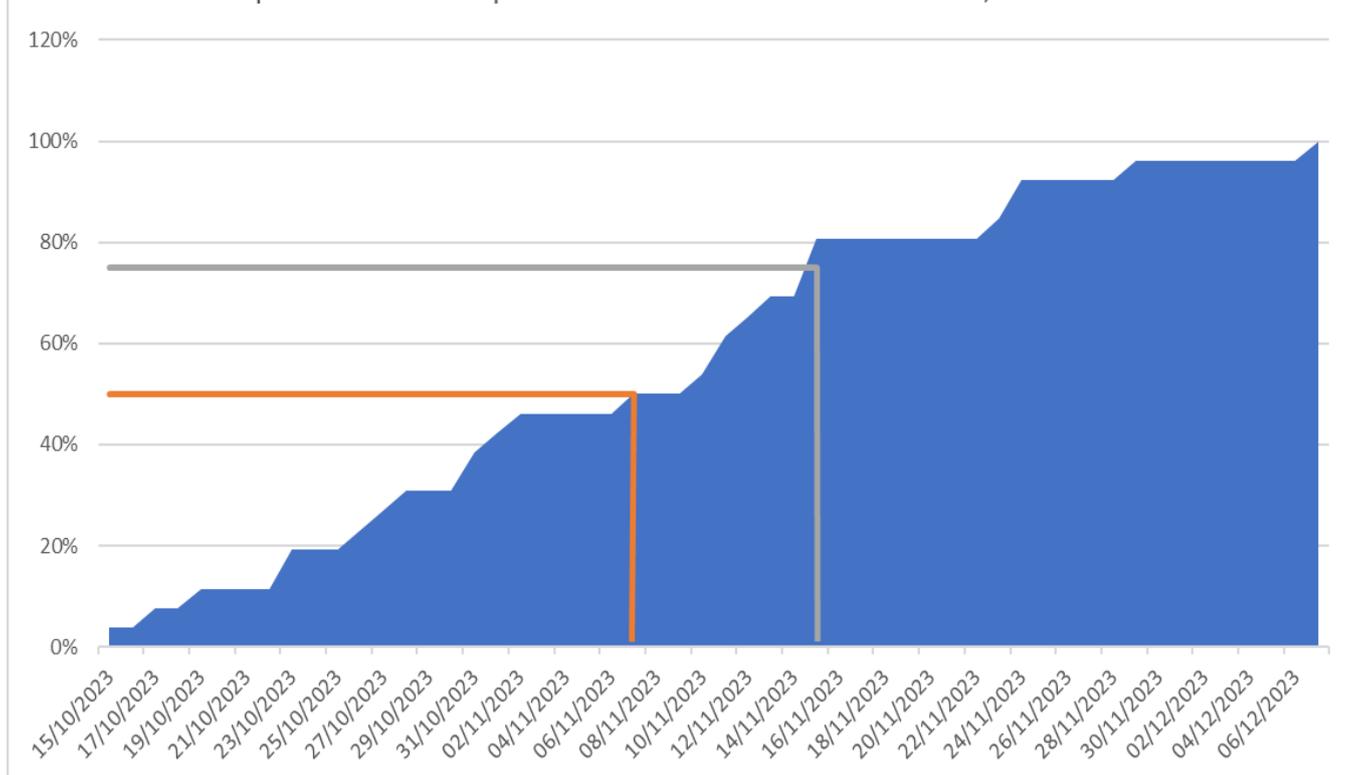
17 BSV Blé ont été rédigés durant la campagne 2023/2024.

26 parcelles ont été déclarées. Elles sont réparties sur l'ensemble du territoire alsacien de manière relativement homogène.

La période de semis a été très étendue : 50 % des parcelles du réseau était semé au 7 novembre. Les dernières parcelles ont été semées très tardivement.



Cinétique de semis des parcelles suivies dans le réseau BSV, automne 2023



Les contributeurs aux observations du BSV Blé Alsace :



2 Pression biotique

Bioagresseurs	Fréquence	Intensité	Comparaison avec 2023
Pucerons automne	1	1	<
Cicadelles	1	1	<
Limaces	1	1	=
Septoriose	3	3	>
Fusariose	2	1	>
Rouille brune	1	1	<
Rouille jaune	1	1	<

Légende : 0 : nul ; 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : fort

3 Facteurs de risque phytosanitaire

a. Bilan climatique et conséquences sur l'état sanitaire des blés : hiver doux et printemps très humide

Bilan de campagne

Le climat subi par les céréales sur la campagne 2023-2024 a été chaotique : températures douces, pluies intenses et fréquentes, faible rayonnement... Chacun de ces événements climatiques a eu un impact sur la croissance des céréales et le développement des stress biotiques et abiotiques.

Pluies fréquentes ralentissant les chantiers de semis

Après un mois d'octobre des plus chauds et secs, les pluies se sont enchaînées ne laissant que peu de créneaux disponibles pour les semis de céréales d'hiver. Les semis réalisés en octobre et jusqu'à la fin de la 1ère semaine de novembre ont permis des levées homogènes et une relative bonne implantation des céréales. Les semis réalisés après le 8 novembre ont pu être pénalisés par des préparations réalisées à la hâte et des conditions de démarrage plus fraîches et humides. La structure du sol (lié aux conditions de préparations des semis) mais également sa texture (limons battants sensibles aux abats d'eau, sols hydromorphes...) sont des éléments défavorisant le démarrage de la culture à ne pas négliger.

Gestion du désherbage

Du fait des pluies récurrentes, la gestion des adventices à l'automne n'a pas été possible dans la plupart des secteurs où les désherbages d'automne peuvent être pratiqués. Les premiers passages ont donc attendu la sortie d'hiver. Les parcelles semées tôt (avant fin octobre) avec une rotation courte céréales/maïs ont pu présenter un salissement de graminées (vulpin, ray grass). Les semis plus tardifs sortent leur épingle du jeu grâce à la stratégie du retard de la date de semis qui limite la levée des adventices.

Montaison sans encombre jusqu'à l'apparition de la dernière feuille

Les conditions de croissance et développement durant la montaison étaient plutôt favorables au bon fonctionnement de la plante : le couvert est flatteur, les maladies ne sont pas encore présentes visuellement. Ce n'est qu'après le stade 2 nœuds que les maladies foliaires se déclarent (essentiellement septoriose et rouille brune). Les contaminations sont fortes du fait du climat humide et chaud du mois de mai. L'explosion des symptômes se situe autour de la sortie de la dernière feuille. Les interventions de protection fongicides sont parfois trop tardives pour limiter la propagation et endiguer les contaminations.

Complexe fusarien sur les épis

Le risque de contamination des épis par le complexe des fusarioses est élevé : de fortes pluies ont encadré la floraison des blés. Du fait des pluies récurrentes, les traitements ont pour la plupart été réalisés trop tôt ou trop tard pénalisant fortement l'efficacité du passage. Par conséquent, les champignons se sont développés sur les épis. Pour autant, les résultats de qualité des grains (niveau de DON) dans les résultats de récolte est faible (moyenne régionale ≈330 µg/kg). Des parcelles fortement contaminées sont tout de même à déplorer (variétés très sensible, précédent maïs, non labour, non gestion des résidus...).

b. Evolution des stades des blés sur la campagne

L'évolution des stades a été rapide durant cette campagne.

Tableau de suivi de l'apparition des stades (en % des parcelles observées chaque semaine) :

Stade Zadoks/BBCH	45	46	47	48	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Germination, levée	0	50%		13%													
Début de l'imbibition de la graine	1		50%														
La première feuille sort du coléoptile	10	50%		38%	9%												
Première feuille étalée	11		50%	38%	45%												
2 feuilles étalées	12				36%												
3 feuilles étalées	13			13%													
Début tallage : la première talle est visible	21				4%												
Tallage : 3 talles	23				37%	20%	4%										
Début montaison : pseudo-tiges et talles dressées, début d'élongation du premier entre-nœud, inflorescence au plus à 1 cm au-dessus du plateau de tallage	30				52%	48%	28%	4%									
Le premier nœud est au plus à 1 cm au-dessus du plateau de tallage	31				7%	28%	56%	39%	16%	4%							
Le deuxième nœud est au plus à 2 cm au-dessus du premier nœud	32					4%	12%	48%	52%	25%	4%	6%					
Le troisième nœud est au plus à 2 cm au-dessus du deuxième nœud	33						9%	12%	33%	9%							
La dernière feuille est juste visible, elle est encore enroulée sur elle-même	37							16%	13%	22%							
Le limbe de la dernière feuille est entièrement étalé, la ligule est visible	39							4%	4%	9%	13%						
Gonflement de l'épi ou de la panicule, montaison	40								21%	30%	25%	9%					
Gonflement maximal de la gaine foliaire de la dernière feuille	44									9%							
Les premières arrêtes (barbes) sont visibles (pour les variétés aristées)	49									17%	38%	9%	10%				
Début de l'épiaison : l'extrémité de l'inflorescence est sortie de la gaine, l'épillet supérieur est visible	51										13%	9%	5%				
30 % de l'inflorescence est sortie	53											9%					
50 % de l'inflorescence est sortie	55											6%	9%				
2/3 des inflorescences sont sorties	57												13%				
Fin de l'épiaison, l'inflorescence est complètement sortie de la gaine	59											30%		4%			
Début floraison, les premières anthères sont visibles	61											9%	24%	4%	5%		
Pleine floraison, 50 % des anthères sont sorties	65											4%	43%	12%	14%		
Fin floraison, tous les épillets ont fleuri, quelques anthères desséchées peuvent subsister	69													14%	52%	14%	5%
Stade aqueux : les premières graines ont atteint la moitié de leur taille finale	71													5%	16%	23%	36%
Stade mi laiteux : contenu de la graine laiteux, les graines ont atteint leur taille finale mais sont toujours vertes	75														12%	32%	32%
Stade pâteux mou : contenu de la graine tendre mais sec, une empreinte faite avec l'ongle est réversible	85															14%	27%

4 Bilan par bioagresseur

Pour connaître le nombre de parcelles suivies par semaine, se référer aux suivis hebdomadaires.

a. Pucerons d'automne et cicadelles

Dès la levée et jusqu'au stade tallage, il faut observer la présence des deux ravageurs suivants :

- Les pucerons (plusieurs espèces) peuvent être potentiellement vecteurs du virus de la jaunisse nanisante de l'orge ;
- Les cicadelles (*Psammotettix alienus*) transmettent la maladie des pieds chétifs.

L'observation est à réaliser de préférence lorsque les conditions climatiques sont propices à l'activité des pucerons, à savoir :

- Temps calme et ensoleillé ;
- Température supérieure à 10°C (privilégiez les observations dans l'après-midi).

En cas de brouillard, vent, pluie et températures fraîches, les pucerons ont tendance à se cacher à l'aisselle des feuilles ou sous les mottes de terre, et sont donc très difficilement observables. Les cicadelles sautent de feuilles en feuilles lorsqu'on les dérange.

- **Seuil indicatif de risque**

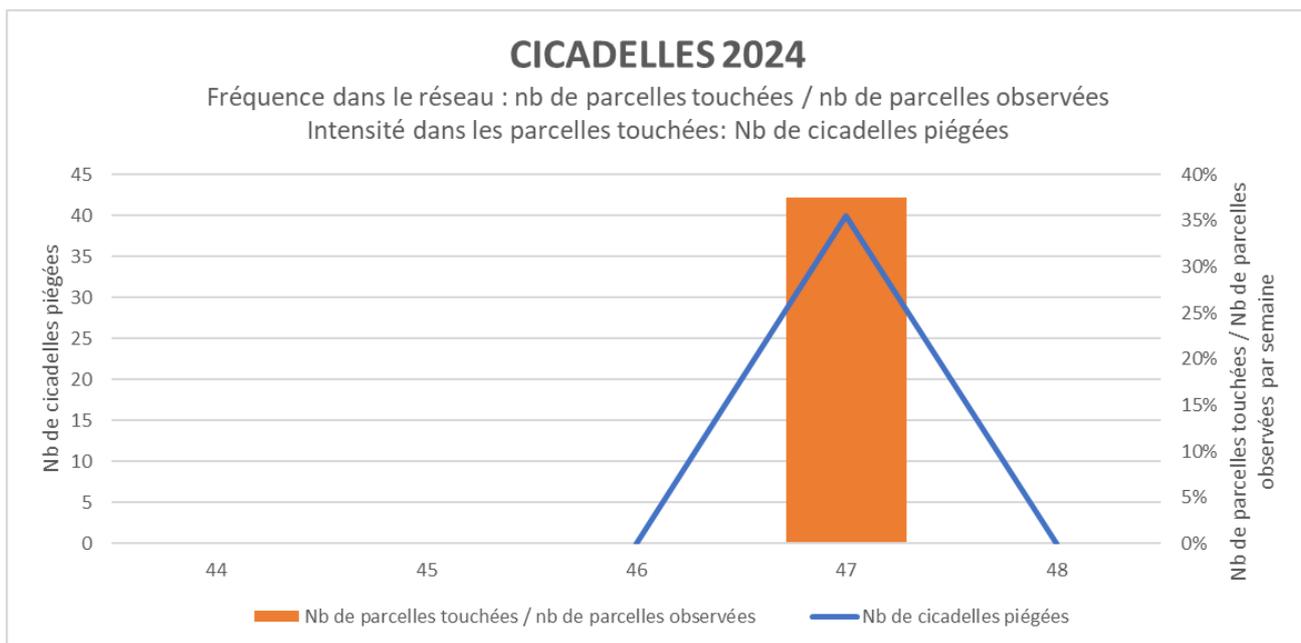
Le seuil indicatif de risque est fixé à 10 % de plantes porteuses d'au moins un puceron. Il est également atteint en cas de présence de pucerons dans la parcelle pendant au moins 10 jours, quelle que soit la fréquence de pieds colonisés. Pour les cicadelles, si on dispose d'un piège jaune englué, le seuil est fixé à 30 insectes capturés en une semaine.

- **Bilan des ravageurs d'automne**

Les conditions climatiques de l'automne étaient peu favorables à la présence des insectes type pucerons et cicadelles. Les parcelles suivies dans le réseau n'ont jamais démontré d'une présence de ces ravageurs induisant un risque.

Aucun puceron n'a été piégé sur les plaques engluées.

40 cicadelles ont été piégées durant la semaine 47 sur 3 parcelles sur les 8 observées. Aucun autre individu n'a été piégé durant les autres semaines de suivi.



b. Pucerons sur épi

- **Seuil indicatif de risque**

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. La protection doit se faire avant le stade grain pâteux. Le seuil indicatif de risque est donc dépassé.

- **Bilan de la présence des pucerons sur épis**

Le nombre de parcelles avec des pucerons sur épis est très faible (2 parcelles) avec des niveaux d'infestation de 3 et 5%.

c. Septoriose

- **Seuil indicatif de risque**

À partir du stade 2 nœuds, observer la F2 du moment sur une vingtaine de plantes (en ne comptant que les feuilles déployées).

- Pour les variétés sensibles : si plus de 20 % des feuilles observées présentent des taches de septoriose.
- Pour les variétés peu sensibles, le seuil de feuilles atteintes est modifié à 50%.

- **Bilan de la présence de la septoriose**

Le champignon était présent dès le début de la montaison dans l'ensemble du réseau.

Les 1ers symptômes significatifs sont observés dès la semaine 15, la moitié des parcelles atteignaient alors le stade 2 nœuds.

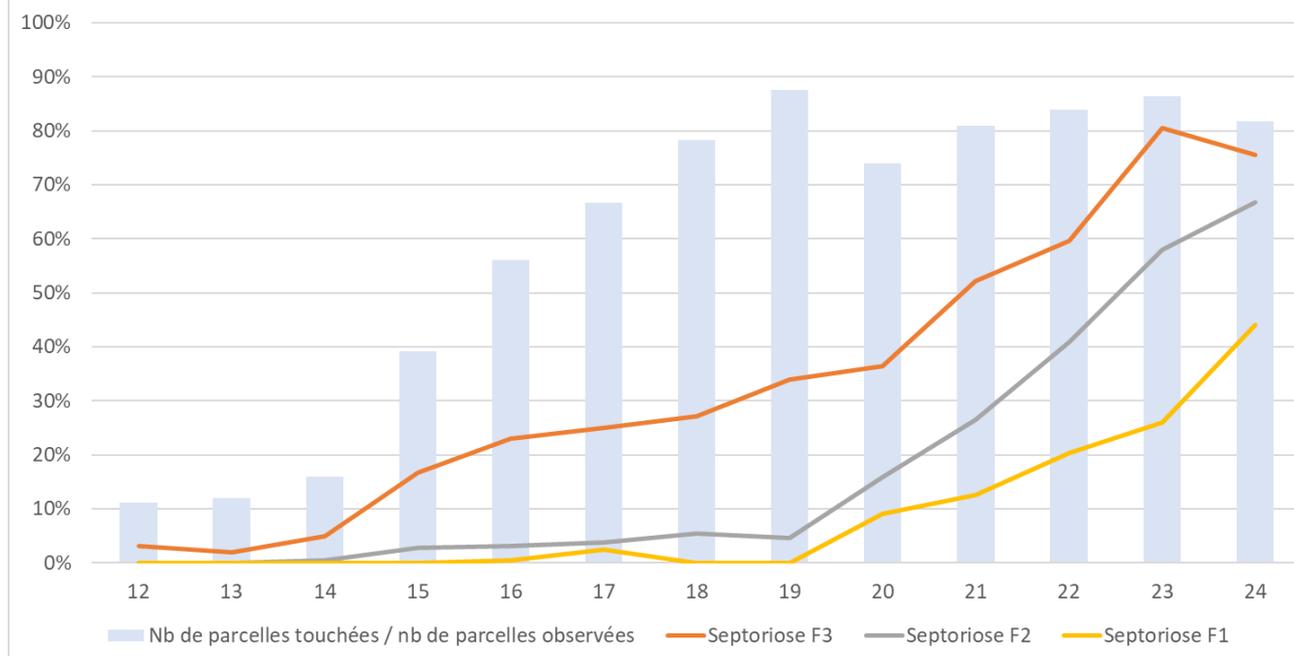
C'est à partir de la semaine 20 que les symptômes explosent, sur des plantes en cours d'épiaison pour la plupart.

Au bilan de cette campagne :

- plus de 80 % des parcelles du réseau ont été touchées par la septoriose.
- sur les parcelles touchées, la contamination des dernières feuilles assurant le rendement des cultures est importante :
 - 80 % des F3 définitives ;
 - 70 % des F2 définitives ;
 - et près de 45 % des F1 définitives.

SEPTORIOSE 2024

Fréquence dans le réseau : nb de parcelles touchées / Nb de parcelles observées
Intensité dans les parcelles touchées: % de feuilles touchées par étage foliaire



d. Rouille jaune

- **Seuil indicatif de risque**

Ce sont les attaques précoces, souvent détectées trop tard, qui provoquent les plus grosses pertes. Le seuil indicatif de risque dépend de la sensibilité variétale à la rouille jaune :

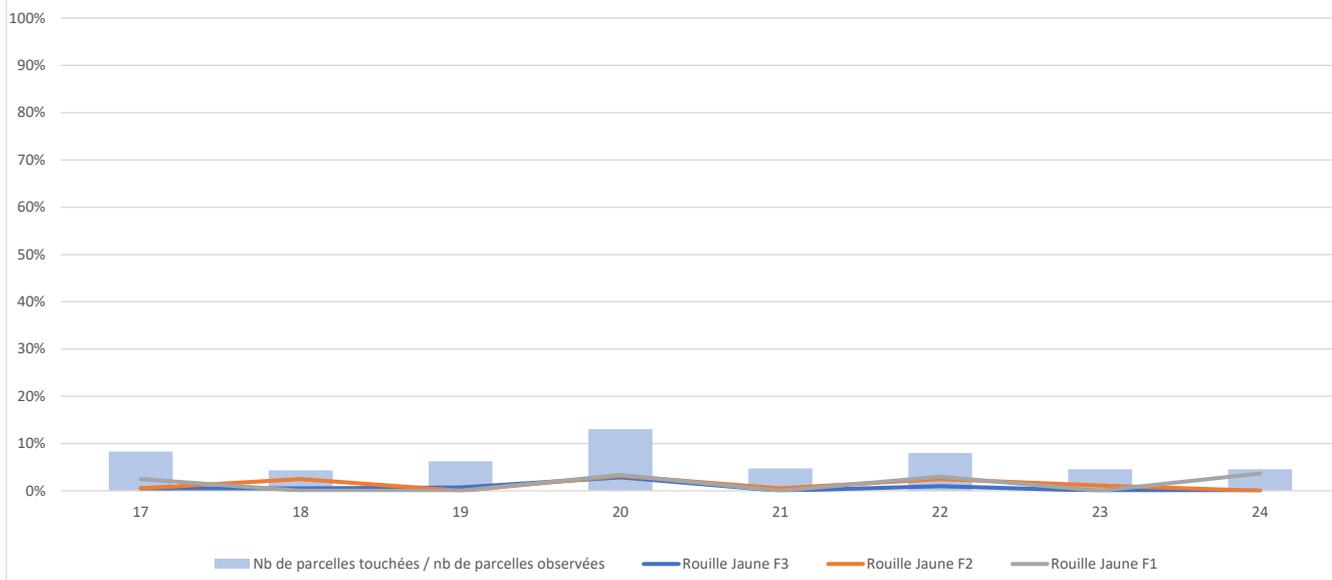
- **Pour les variétés sensibles à moyennement sensibles (note ≤ 6)**, si des foyers sont observés dès le stade épi 1 cm puis à 1 nœud, l'apparition de la maladie constitue le seuil indicatif de risque.
- **Pour les variétés résistantes (note > 6)**, avant le stade 2 nœuds, peu de risque, en revanche, après le stade 2 nœuds, l'apparition des premiers symptômes est le seuil indicatif de risque.

- **Bilan de la pression RJ**

Le climat 2024 a été défavorable à l'apparition et au maintien des rouilles. Moins de 15% des parcelles suivies ont développé des symptômes de rouille jaune cette année et le niveau d'infestation est très faible : moins de 5% des feuilles sont touchées, quel que soit l'étage foliaire observé.

ROUILLE JAUNE 2024

Fréquence dans le réseau : nb de parcelles touchées / Nb de parcelles observées
Intensité dans les parcelles touchées: % de feuilles touchées par étage foliaire



e. Rouille brune

- **Seuil indicatif de risque**

Risque agronomique :

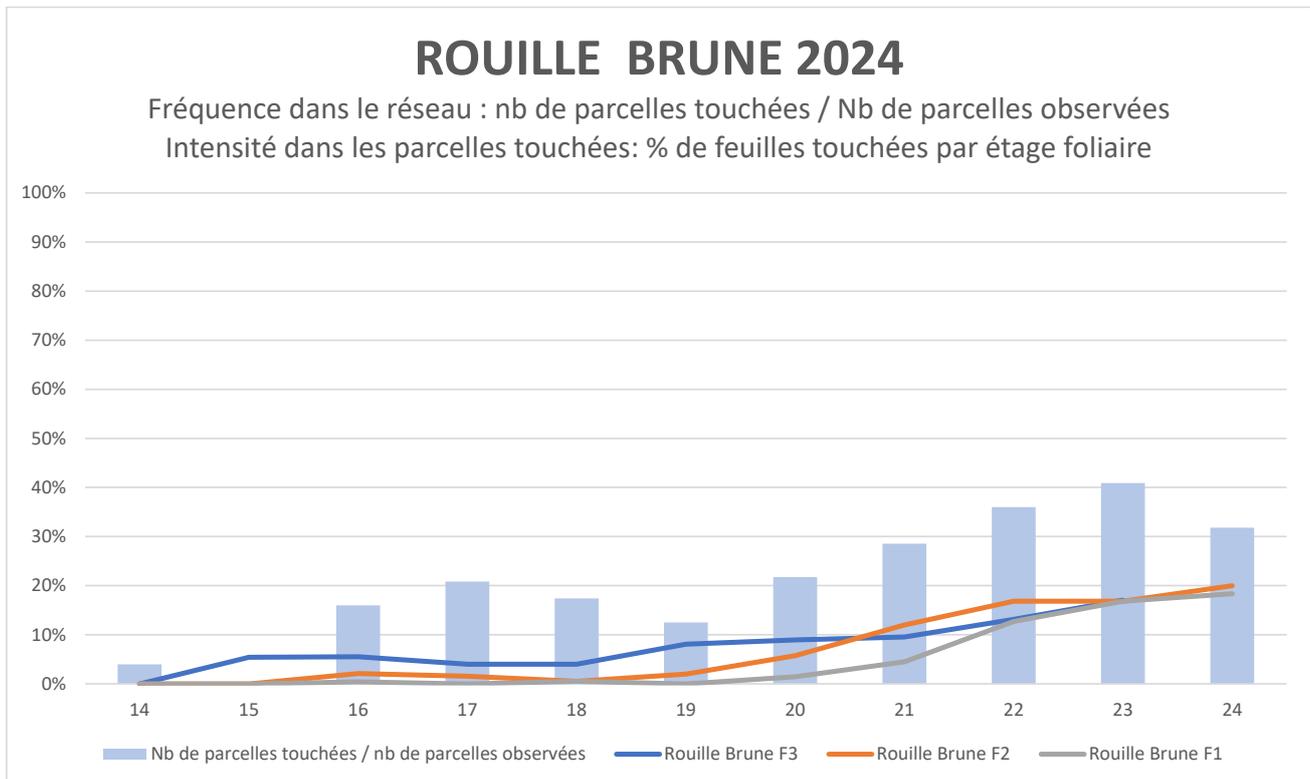
- **Variétés sensibles (+++)** : Consulter la sensibilité des variétés dans la documentation ARVALIS - Institut du végétal.
Attention, les populations de rouille brune sont en constante évolution et s'adaptent aux principales variétés en culture. Les résistances variétales à ce champignon sont susceptibles d'être contournées plus ou moins rapidement. Il convient de s'informer régulièrement et de surveiller le comportement des variétés.
- **L'azote (++)** : l'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.
- **Date de semis (++)** : la date de semis influence très nettement la maladie, en permettant au pathogène d'accomplir un nombre de cycles plus ou moins grand pendant l'hiver. De ce fait, les semis tardifs sont moins touchés par la maladie.
- **Destruction des repousses (+)** : la rouille brune se conserve sur les repousses de céréales et constitue l'inoculum initial à l'automne.

Risque climatique

Ce 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.

- **Bilan de la pression RB**

Les attaques de rouille brune sont modérées au printemps 2024. 1/3 des parcelles ont présenté au moins une fois des symptômes mais le niveau d'infestation reste modéré avec 20 % des feuilles touchées sur les 3 derniers étages foliaires.



f. Oïdium

- **Seuil indicatif de risque**

Des seuils sont disponibles pour l'oïdium sur blé : observer les feuilles supérieures à partir du stade « épi 1 cm » sur une vingtaine de plantes.

- Variétés sensibles : plus de 20 % des 3^{ème}, 2^{ème} ou 1^{ères} feuilles déployées sont atteintes (4 feuilles sur 20).
- Autres variétés : plus de 50 % des 3^{ème}, 2^{ème} ou 1^{ères} feuilles déployées sont atteintes (10 feuilles sur 20).

Une feuille est considérée comme atteinte lorsque le feutrage blanc couvre plus de 5 % de la surface.

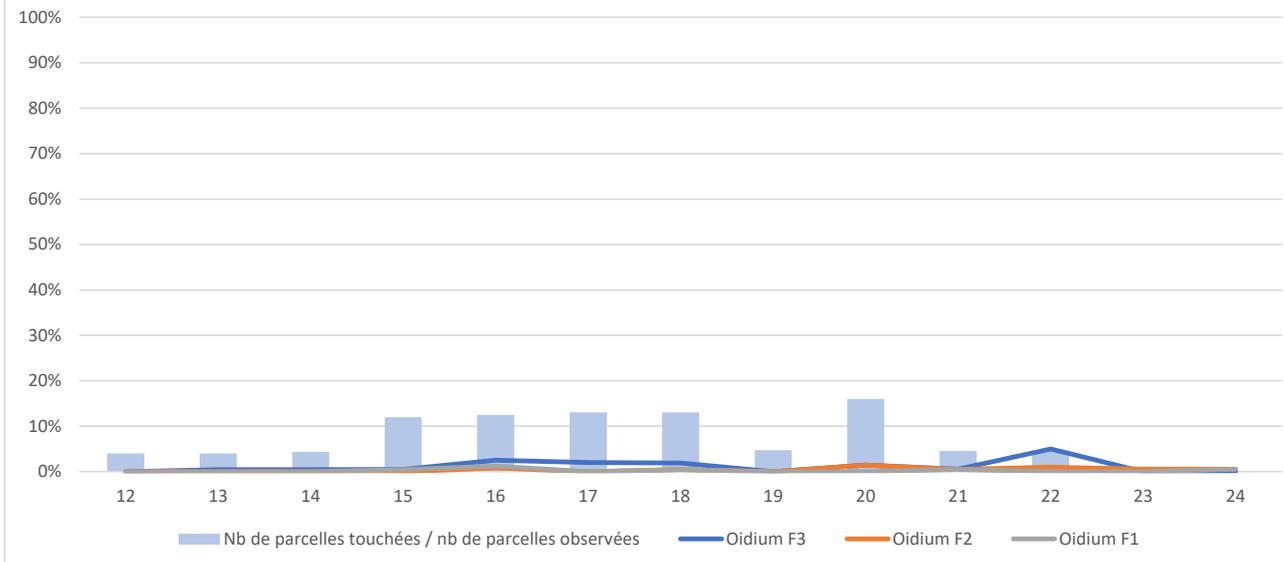
Si l'oïdium n'est présent qu'à la base des tiges, ne pas intervenir.

- **Bilan de la pression oïdium**

L'oïdium a été observé sur moins d'une parcelle sur 5 du réseau au cours de la campagne. Les observations ne sont pas constantes car les pluies ont lessivé les quelques feutrages présents. Le niveau moyen d'infestation est resté très modéré : maximum 4% des F3 définitive en fin floraison.

OÏDIUM 2024

Fréquence dans le réseau : nb de parcelles touchées / Nb de parcelles observées
Intensité dans les parcelles touchées: % de feuilles touchées par étage foliaire



g. Fusariose

- **Seuil indicatif de risque**

La pluviométrie est la principale cause d'apparition de la maladie. Les *Fusarium* sont favorisés par une forte humidité ou une période pluvieuse persistante pendant plusieurs jours entre la période épiaison-début floraison. Un court épisode pluvieux à la floraison, précédé d'une période sèche, n'est pas suffisant pour l'installation de la maladie.

- **Bilan de la pression fusariose sur épi**

Selon les secteurs, les pratiques culturales, la variété choisie, le risque de contamination des épis par la fusariose a pu être faible ou fort car des pluies ont été observées au moment de la sortie des étamines. Le risque estimé a été moyen à fort pour une majorité de parcelle car la pluviométrie a souvent dépassé les 40 mm dans les 14 jours qui encadrent la floraison. Cependant par la suite, la fusariose ne s'est que faiblement déclarée dans les parcelles (peu d'épis présentant des symptômes, et faibles contaminations aux DON).

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : AGRO 67, Arvalis - Institut du Végétal, CAC – Ampélys, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Le Comptoir Agricole, CRISTAL UNION, Gustave MULLER, ETS ARMBRUSTER, ETS LIENHART, WALCH.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Cristal Union et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.
Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Mariama CORBEL - mariama.corbel@grandest.chambagri.fr



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, 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 Ecophyto II+".