



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

BSV n°13- 20 mai 2020

Comme tous les secteurs d'activités économiques, celui de l'agriculture est impacté, même si des efforts sont faits pour limiter cela. Les équipes en charge du Bulletin de Santé du Végétal (BSV) hebdomadaire poursuivent leur activité, dans le respect des règles sanitaires en vigueur, afin de vous fournir les informations techniques de qualité dont vous avez besoin pour gérer votre exploitation.

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



BLE

La majorité des parcelles au **stade floraison**

Toujours très peu de maladies

Lémas et **pucerons** commencent à être remarqués sur les blés

ORGE

Stade la culture

Rhynchosporiose

Helminthosporiose

Ramulariose

Dégâts de gel sur épis

MAIS

Stade : La majorité des parcelles observées à 5 feuilles

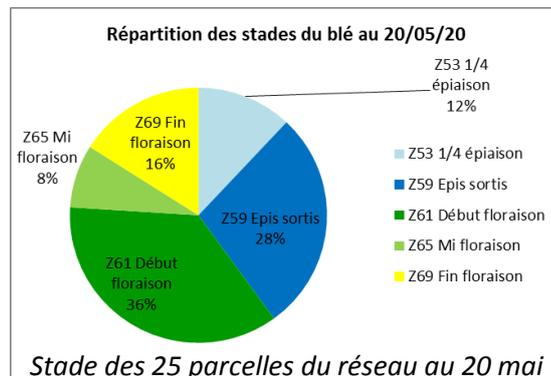
Pyrale du maïs : l'année s'annonce particulièrement précoce.

Ravageurs : quelques signalements supplémentaires



1. La majorité des parcelles au stade floraison

La semaine écoulée se caractérise par à nouveau du sec et des températures estivales depuis ce week-end. Le stade floraison est ainsi maintenant bien engagée, voire même sur la fin dans les situations les plus précoces (variété de type Filon). Les composantes de rendement maintenant en jeu sont le remplissage des grains (PMG) ainsi que la migration de l'azote vers les grains, facteur responsable de la teneur en protéine du grain.



La majorité des parcelles sont en pleine floraison (sortie des étamines).

Les stades des parcelles du réseau ont évolué de la façon suivante :

% parcelles	23 mars	31 mars	8 avril	15 avril	22 avril	28 avril	5 mai	12 mai	20 mai
Fin tallage	32 %	19 %	9 %						
Epi 1 cm	59 %	58 %	39 %						
1er nœud	9 %	23 %	48 %	54 %	4 %				
2 nœuds			4 %	38 %	46 %				
3 nœuds				8 %	33 %	14 %			
Dernière feuille pointante					13%	32 %			
Dernière feuille étalée					4 %	14 %	10 %		
Gonflement						36 %	67 %	10 %	
Épiaison						5 %	24 %	76 %	40 %
Floraison								14 %	60 %

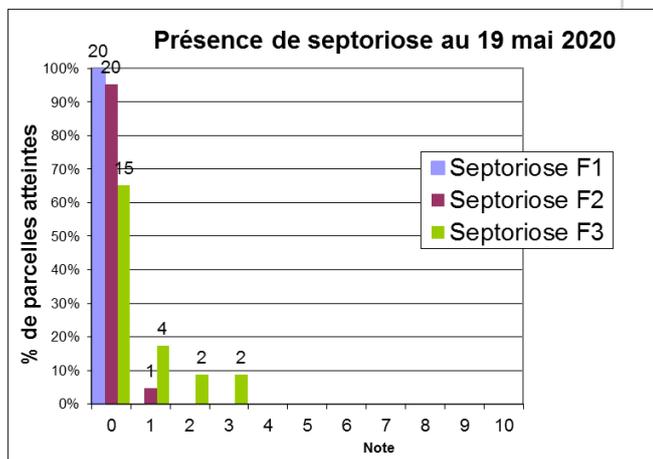
2. Maladies

Observations et analyses de risque

Septoriose :

Le plus fréquemment, c'est la feuille F4 qui est touchée de septoriose, si elle n'est pas sénescente.

Le graphique indique qu'aucune parcelle ne présente de maladie sur la F1. Seule une parcelle montre de la septoriose sur la F2 et avec une intensité très faible (note 1). La F3 est logiquement plus concernée mais avec seulement 8 parcelles atteintes et des notes faibles, la maladie reste encore discrète.



Pour rappel, la maladie se développe par effet « splashing » en contaminant les étages foliaires un à un, et le cycle de développement de la septoriose est d'environ 3 semaines. Vu l'avancée de la végétation (floraison en cours), l'impact sur le blé sera limité.

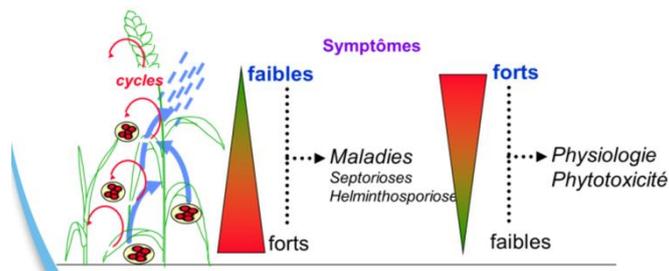
Il ne faut pas confondre septoriose (maladie sur les feuilles du bas) et taches physiologiques (suite à des amplitudes thermiques, gel, sur la courbure et/ou la pointe des feuilles du haut). Celles-ci sont toujours assez fréquentes.



pour ne pas confondre :



Regarder les plantes de Bas en Haut



Oïdium :

4 parcelles du réseau en signalent sur feuilles et / ou sur la tige (variétés Tenor, SY Moisson, Chevignon, Diamento). L'oïdium est favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.

Les seuils d'intervention sont :

- Pour les variétés sensibles (Descartes, Nemo, ...) : plus de 20 % des 3^e, 2^e ou 1^e feuilles déployées sont atteintes (soit 4 feuilles sur 20).
- Autres variétés : plus de 50 % des 3^e, 2^e ou 1^e feuilles déployées sont atteintes (soit 10 feuilles sur 20).

Sachant qu'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.

Ces seuils ne sont pas atteints à l'heure actuelle. D'ailleurs la pluie annoncée en fin de semaine pourra « laver » cette maladie.

Rouille jaune :

2 foyers de rouille jaune sont signalés sur Diamento du côté de Bouxwiller. Les températures élevées sont défavorables à la maladie. Les températures les plus propices à la maladie sont de 10 à 15°C.

Rouille brune :

Il s'agit d'une maladie de fin de cycle, qui est favorisée par des températures importantes en hiver puis au printemps, il est important d'observer au champ, l'apparition de pustules brunes. La connaissance de la sensibilité variétale est un atout. Aucune observation cette semaine

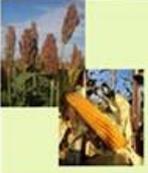
Fusariose : Le risque est conditionné par la présence de pluies à la floraison

Les deux types de fusariose se rencontrant fréquemment en Alsace sont *Fusarium graminearum*, qui peut entraîner un effet négatif sur la qualité des grains (via la production de mycotoxines déoxynivalénol [DON]), et *Microdochium spp.*, qui ne produit pas de mycotoxines mais qui est tenu responsable de la moucheture sur blé dur, culture présente sur quelques centaines d'hectares en 2020. Si la proportion entre ces deux champignons est déterminée par les températures (chaud pour *Graminearum* et frais pour *Microdochium*), le risque de contamination est fortement dépendant des précipitations car plus il pleut, plus le

risque est élevé. Les alternances de températures que nous connaissons actuellement et l'hétérogénéité des stades tendent vers une flore a priori mixte entre les deux fusarioses.

Concernant le risque *Fusarium graminearum*, et donc celui d'accumuler des DON dans les grains, indépendamment de la quantité de pluies autour de la floraison, toutes les parcelles ne présentent pas le même risque de contamination. A l'approche de la floraison, il est judicieux d'évaluer le risque dans chaque parcelle. Le sec actuel durant la floraison n'est pas propice à l'expression de la maladie. Des précipitations sont prévues samedi 23 mai mais dans la mesure elles risquent d'intervenir brièvement dans un contexte chaud et « sec », elles présentent peu de risques (contrairement à une période pluvieuse, fraîche et longue). A suivre tout de même selon l'intensité de l'épisode.

Extrait Grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivaléol (DON) dans le grain de blé tendre :

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1
		Moyennement sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3
		Peu sensibles	2
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	4
		Peu sensibles	2
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Labour ou résidus enfouis	Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4

Pour estimer le risque :

Notes 1 et 2 : Le risque fusariose est minimum et présage d'une bonne qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON, quelles que soient les conditions climatiques.

Note 3 : Le risque vis-à-vis des fusarioses en cas de climat humide (**cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison**) s'élève.

Notes 4 et 5 : Pour ces deux niveaux, le risque est agronomiquement élevé sauf si le climat est très sec pendant la période de floraison (**cumul de pluie < 10 mm pendant les +/- 7 jours entourant la floraison**).

Notes 6 et 7 : Le risque est très élevé quelles que soient les conditions climatiques.

Aucune variété n'est réellement tolérante mais on note des différences vis-à-vis de la résistance à la fusariose et l'accumulation en mycotoxines. L'échelle de sensibilité variétale du blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5,5.

Grille d'évaluation du risque agronomique d'accumulation du Déoxynivaléol (DON) dans le grain de blé tendre :

	Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes				
Variétés peu sensibles		ILICO	GRAINDOR	7	MALDIVES CS				
	IZALCO CS	OREGRAIN	APACHE	6,5	SY ADORATION				
Variétés moyennement sensibles		HYDROCK	FLUOR	6	CAMPESINO	HYXPERIA	SOLIFLOR CS		
		SOKAL	REMAN						
		DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	HYNVICTUS	LG ANDROID	PIILIER	TARASCON
		HYBIZA	FOXYL	FILON					
		MATHEO	HYPODROM	HYFI					
		VYCKOR	SY MOISSON	REBELDE					
		FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUCKLAND		GENY	OBIVAN	ORTOLAN	
		HYSTAR	HYBERY	GHA YTA	5	RGT DISTINGO	RGT VOLUPTO	SOLINDO CS	
		SOLEHIO	RUBISKO	LG ABSALON					
		ARKEOS	AREZZO	APRILIO	4,5	CUBITUS	FANTOMAS	GWASTELL	KWS TONNERRE
	KWS DAKOTANA	FORCALI	CELLULE		LG AURIGA	MACARON	MONITOR	OLBIA	
	SANREMO	RGT SACRAMENTO	RGT CESARIO		RGT LEXIO	RGT PULKO	RGT TALISKO	SY PASSION	
			TRIOMPH		TENOR	UNIK	VERZASCA		
	BOREGAR	ASCOTT	ADV ISOR						
	CHEVRON	CALUMET	CALABRO	4	ALBATOR	ANNECY	KWS EXTASE	LUMINON	
	HYKING	DIAMENTO	CREEK		PROVIDENCE	RGT CONEKTO	SORBET CS		
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO						
	SYLLON	RGT VENEZIO	RGT LIBRAVO						
Variétés sensibles	LG ARMSTRONG	COSTELLO	COMPLICE	3,5					
	ORLOGE	MUTIC	GONCOURT						
	LAURIER	(GLASGOW)	DIDEROT	3	AMBOISE	CONCRET	GEDSER	SU ASTRAGON	
			SEPIA						
		RGT VELASKO	2,5	ANDROMEDE CS	JOHNSON	SOLIV E CS			
			2						

* : déoxynivaléol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

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

Résistance des variétés au risque DON* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2019/2020

Des premières protections ont pu être réalisées cette semaine. Rappelons que, si elle est nécessaire, celle-ci doit se faire à tout début floraison, dès l'apparition des premières étamines. A ce moment, les épillets s'écartent et la protection est efficace.

3. Ravageurs

Lémas :

Les larves de criocères (lémas) sont présentes sur les F1 et F2. 11 parcelles sur 24 les signalent de manière significative. Rappelons que le seuil d'intervention est de 2.5 larves/tige, ce qui n'est pas le cas actuellement. D'ailleurs, Ces dégâts, bien que spectaculaires, n'affectent généralement pas le rendement.



Léma rongeant le limbe de la feuille.
Crédit photo : CAA

Pucerons :

Trois parcelles en signalent. Plusieurs espèces de pucerons peuvent se retrouver sur les feuilles de blé en cours de montaison, mais seul *Sitobion avenae* monte sur les épis. Il développe des colonies qui provoquent des dégâts par prélèvement de sève de la floraison à grains laitieux. D'une longueur de 2 à 3 mm, allongé, sa couleur n'est pas caractéristique (elle peut varier du vert au rouge en passant par le jaune). Il présente des cornicules noires (appendices situés de part et d'autre de la partie postérieure de l'abdomen). Le seuil de risque est défini à partir du début floraison : 1 épi sur 2 infesté par au moins un puceron. Ce seuil correspond à moins de 5 pucerons/épi. Cependant, faites confiance aux auxiliaires : pour assurer sa croissance, la larve de coccinelle peut consommer de 100 à 2 000 proies par jour (selon son stade larvaire). Les coccinelles adultes, en mangeant moins (50 à 70 par jour). A ce stade, elles sont omnivores et se nourrissent aussi de pollen et de nectar.



Pucerons sur dernière feuille et épi.
Crédit photo : CAA

Mineuse et tordeuse :

Deux parcelles signalent l'un de ces ravageurs.

Les larves de mineuse creusent des galeries à l'intérieur du parenchyme des feuilles. On observe alors des plages de décoloration blanches sur le limbe, essentiellement sur la moitié supérieure des feuilles. Sa nuisibilité est très faible et la lutte est rarement nécessaire.

La tordeuse au stade chenille peut sectionner la tige sous l'épi entraînant son dessèchement. Bien que parfois inquiétant car l'épi vient facilement quand on tire dessus, la lutte est rarement nécessaire.



ORGE

Sommaire

1. Stades de la culture

Les observations ont été réalisées dans 9 parcelles d'orge cette semaine. Les stades varient de mi-floraison à grain pâteux. Dans 4 parcelles du réseau, aucun bioagresseur n'est signalé.

2. Rhynchosporiose

Observations

La maladie la plus fréquente cette semaine reste la rhynchosporiose. Elle est présente dans un tiers des parcelles du réseau sur F4 et F3.

Analyse de risque

Avec les températures douces voire chaudes actuelles, le cycle de la rhynchosporiose est rallongé. De nouvelles taches pourraient donc encore apparaître suite aux précipitations du 11 mai. Mais l'absence de pluie depuis une semaine, et les faibles précipitations éventuelles pour cette fin de semaine, ne feront pas augmenter grandement le risque climatique, qui reste plutôt faible.

3. Helminthosporiose

Observations

L'helminthosporiose est signalée dans 2 parcelles sur F3 et F4, mais à des fréquences faibles (maximum 10% des feuilles touchées).

Analyse de risque

Les pluies du 11 mai ont pu entraîner de nouvelles contaminations. Mais l'anticyclone actuel n'est pas favorable à la maladie, et les quelques pluies prévues ce week-end ne feront pas évoluer grandement le risque.

4. Ramulariose

Observations

3 parcelles signalent la présence de cette maladie sur F4, F3 voire F2.

Analyse de risque

Les symptômes ressemblent à de petites taches d'helminthosporiose, mais pour confirmer le diagnostic, il faut observer à la loupe la face inférieure des feuilles : si l'on observe des alignements de petits points blancs au niveau des nécroses, il s'agit de ramulariose. Dans le cas de petits poils noirs, c'est de l'helminthosporiose. Attention donc au risque de confusion.

Pour le moment, la fréquence des attaques reste plutôt faible (10 à 20% des feuilles touchées). Une surveillance accrue des parcelles s'impose néanmoins.

5. Dégâts de gel sur épis

Des dégâts de gel sur épis sont visibles dans certaines parcelles. Il s'agit la plupart du temps d'épillets manquants sur la partie supérieure des épis.



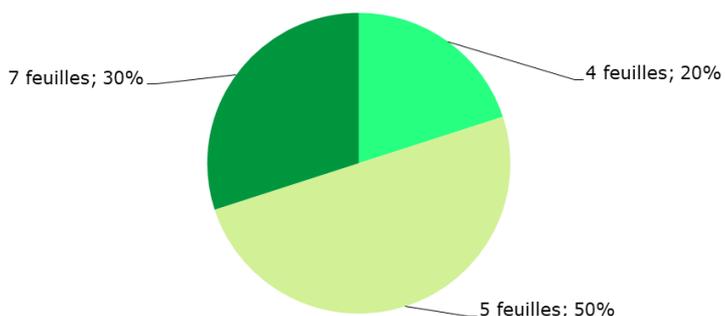
MAÏS

Sommaire

1. Stades

Pour des semis réalisés entre le 10 et le 22 avril, les stades observés pour les 10 parcelles du réseau se situent entre 3 et 7 feuilles, avec une grosse majorité à 5 feuilles.

Répartition des stades du maïs 19 /05 /2020



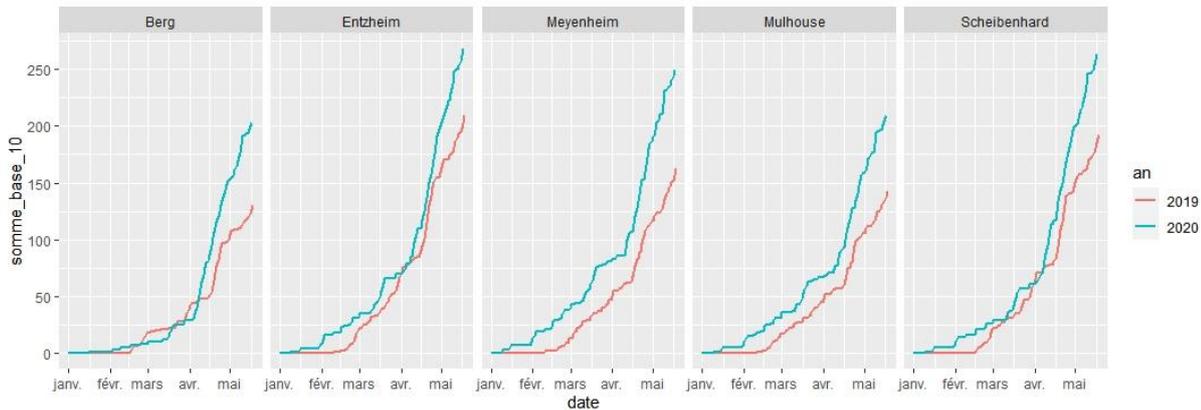
Localisation des parcelles observées



2. Pyrale du maïs (Ostrinia Nubilalis)

Observations

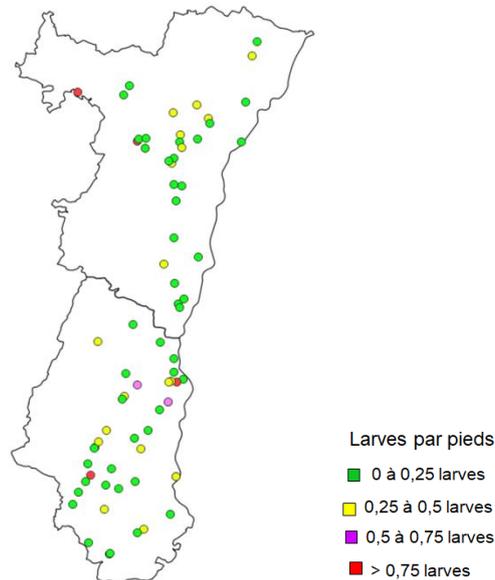
Les sommes de températures base 10 depuis le 1^{er} janvier permettent de prévoir le début du vol de la pyrale. Le mois d'avril particulièrement chaud nous conduit à une année très précoce. Par rapport à 2019, l'avance se situe aujourd'hui entre 50 et 80° selon les sites, les 250° donnés en référence pour marquer le début de vol sont atteints dans plusieurs secteurs.



Le réseau de piégeage est partiellement mis en place depuis la semaine passée mais la période froide et les nuits fraîches des derniers jours ont pu freiner le début du vol des papillons, si bien que sur les 4 pièges ayant fait l'objet d'un relevé, aucun ne réalise de capture.

Analyse de risque

Le niveau de risque pour 2020 est basé sur l'infestation de l'année précédente :



Il dépend aussi de la réalisation rapide d'un broyage des cannes après la récolte et de la conservation hivernale des larves. Les conditions climatiques de l'hiver 2019-2020 ont été plutôt défavorables à une bonne conservation des larves de pyrales, en lien avec des températures plutôt douces et de l'humidité en décembre et février.

Actuellement, le vol ne semble pas avoir nettement démarré malgré des sommes de températures qui pourraient le permettre. La lutte biologique par l'utilisation de trichogrammes est efficace lorsqu'ils sont lâchés juste après le début de vol pour pouvoir parasiter les œufs de pyrale. A la lecture des observations et calculs présentés plus haut, il faudra donc positionner les plaquettes de trichogrammes plus tôt que d'habitude dans la région. Si début juin, semble être la période prévisible à ce jour, nous le précisons avec plus de données (relevées des piégeages) la semaine prochaine.

3. Autres Ravageurs

Des dégâts de taupins et d'oscinie se remarquent dans quelques parcelles. Le temps froid de la semaine passée a pu favoriser les attaques car ces ravageurs profitent d'une croissance ralentie de la plante.

On signale fréquemment des attaques d'oiseaux (surtout corbeaux) et de sangliers. Pour ces derniers une étude/recherche participative est en cours sur le territoire français et des observations sont réalisées dans la région pour mieux cerner les méthodes de lutte répulsives.

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 – Comptoir Agricole – CRISTAL UNION – Gustave MULLER – ETS ARMBRUSTER – ETS LIENHART – FREDON Grand Est – WALCH.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Cristal Union et Terres Inovia.
Relecture assurée par les Instituts Technique, la Chambre d'Agriculture d'Alsace, la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est ainsi que la DRAAF (SRAL).

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 : Claire COLLOT claire.collot@grandest.chambagri.fr
Mathilde MULLER mathilde.muller@grandest.chambagri.fr