

Flash cultures – N°16

Observations du lundi 20 mai 2019

Ce flash cultures a été rédigé sans l'aide du Bulletin de santé du végétal. N'hésitez pas à consulter ce dernier.

BLE D'HIVER

* **Stade** : gonflement pour les situations les plus tardives à floraison pour les plus précoces. L'épiaison débute dans la plupart des parcelles.



*LG Absalon en pleine floraison,
semis du 25 septembre*

* **Maladies** :

- Rouille brune : elle est toujours signalée dans une parcelle de « Laurier » à Saint-Lothain au stade gonflement. Dans le TNT, la rouille brune progresse, 70 % sur F4, 55 % sur F3 et 40 % sur F2.
- Rouille jaune : enfin, elle est observée dans les TNT mais sur des blés épiés, Ionesco à Beaufort et Laurier à Saint-Lothain. 5 à 20 % des F1, F2 ou F3 sont touchées.
- Septoriose : elle ne progresse pas ou peu dans les TNT. Cette dernière est observée au pire sur F3 dans les situations les plus précoces (épiaison-floraison) et exposées (variété sensible et semis précoce). A l'inverse sur variétés peu sensibles, les 4 dernières feuilles sont généralement indemnes de septoriose. Voir tableau ci-dessous.

Lieu	Date de semis	Variété	Dernière feuille visible du moment	Présence de septoriose en % sur feuille définitive				
				F1	F2	F3	F4	F5
Saint-Lothain	28/09	Laurier		0 %	5 %	25 %	60 %	-
Saint-Aubin	11/10	Syllon	Eclatement des gaines	0 %	0 %	0 %	0 %	-
Saint-Aubin	11/10	LG Armstrong	Eclatement des gaines	0 %	0 %	4 %	12 %	-
Saint-Aubin	11/10	LG Absalon	Début épiaison	0 %	0 %	0 %	0 %	-
Saint-Aubin	11/10	Rubisko	Eclatement des gaines	0 %	0 %	5 %	45 %	-
Chamblay	27/10	LG Armstrong	Début Gonflement	0 %	0 %	0 %	0 %	-
Beaufort	05/11	Ionesco		0 %	0 %	25 %	70 %	-

Alors que les blés débutent leur épiaison, la pression septoriose est faible. Dans la majorité des parcelles, les 3 dernières feuilles sont indemnes de septoriose. La nuisibilité maladie devrait être faible, moins de 10 q/ha pour des variétés peu sensibles.

Sous réserve que la parcelle ait reçu une protection fongicide au stade dernière feuille étalée (ou après) pour un montant d'au moins 40 €/ha avec des substances actives parmi les plus efficaces (SDHI et triazole), tout renouvellement de la protection fongicide semble inutile.

Par contre, en cas de risque fusariose avéré, le risque septoriose pourra être éventuellement pris en compte essentiellement pour des variétés sensibles à la septoriose. Dans ce cas précis, le choix devra se porter sur des produits efficaces sur ces deux cibles, comme Nebraska, Caramba Star, Prosaro, Onnel...Sinon un « simple *tebuconazole* » suffira. Voir ci-après.

Fusariose : Rien de nouveau dans le raisonnement du risque fusariose. Voir encadré ci-dessous où figure les principaux éléments de raisonnement vis-à-vis de cette maladie. La pluviométrie autour de la floraison reste l'élément déterminant sachant que les variétés semées et peu sensibles sont minoritaires.

EVALUATION DU RISQUE FUSARIOSE.

Une forte humidité ou une période pluvieuse persistante pendant la période épiaison-floraison (> 48 heures à 100 % humidité et température > à 15 °C) conduisent à prendre en compte le risque fusariose. Un traitement début floraison devra être réalisé pour les situations dont le risque agronomique est élevé, c'est à dire prioritairement pour les parcelles avec présence de résidus de maïs et de sorgho et dont la variété est sensible aux fusarioses. Pour les précédents maïs et sorgho, le fait de labourer et/ou d'enfouir les résidus diminue le risque. ARVALIS propose une estimation du risque qui intègre la pluviométrie autour de la floraison (de l'épiaison à plus 7 jours après floraison).

Si pluie > à 40 mm, traiter les situations dont la note est supérieure ou égale à 3.

Si pluie comprise entre 10 et 40 mm, traiter les situations dont la note est supérieure ou égale à 4.

Si pluie < à 10 mm, traiter les situations dont la note est supérieure ou égale à 6.

Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre et d'aide au traitement contre la fusariose sur épi (*fusarium graminearum* et *F. culmorum*).

Précédent	Travail du sol- Gestion des résidus	Sensibilité variétale	Note de risque
Céréales à paille, colza lin, pois, féverole, tournesol.	Labour ou résidus enfouis	Peu et moyennement sensibles	1
		Sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu et moyennement sensibles	2
		Sensibles	3
Betteraves, pomme de terre, soja, autres.	Labour ou résidus enfouis	Peu et moyennement sensibles	2
		Sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu et moyennement sensibles	2
		Sensibles	4
Maïs et sorgho fourrage	Labour ou résidus enfouis	Peu et moyennement sensibles	2
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4
		Moyennement sensibles	5
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Sensibles	6
		Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4
		Peu sensibles	5
		Moyennement sensibles	6
		Sensibles	7

Variétés sensibles aux fusarioses : RGT Velasko, LG Armstrong, Laurier, Goncourt ...

Variétés moyennement sensibles aux fusarioses (du - au +) : Descartes, Filon, Hyfi, SY Moisson, Fructidor, LG Absalon, Chevignon, Rubisko, Cellule, Arezzo, Fantomas, RGT Cesario RGT Sacramento, Unik, Advisor, Calumet, Nemo, Syllon, ...

Variétés peu sensibles aux fusarioses : Graindor, Apache, Oregrain, Sokal, Hydrock, Hybello...

Substances actives/Produits efficaces : principalement ceux à base de **prothioconazole** (Prosaro, Onnel, Kestrel...) **tébuconazole** (Fianaky, Balmora, ...Epopée, Nebraska...) et **metconazole** (Sunorg pro, Caramba, Cinch,...). Mais aussi le **thiophanate-méthyl** (Cercobin,...) et l'association **dimoxystrobine + époxiconazole+ metconazole** (Swing gold + Caramba star,...).

Peu de substances actives sont efficaces, et la variabilité du prix des produits est importante, de moins de 20 €/ha à plus de 40 €/ha à leur dose d'homologation. De plus, on a pour habitude de dire que l'efficacité de la protection fongicide contre la fusariose est au mieux de 60 % et qu'il faut traiter au minimum au ¾ de la dose homologuée du produit. Dernier point, les substances actives ou produits commerciaux utilisés vis à vis de la fusariose peuvent avoir aussi une efficacité sur septoriose bonne (prothioconazole) ou moyenne (metconazole, tebuconazole + prochloraze) ou au contraire très faible (tebuconazole). C'est d'ailleurs ce dernier point qui généralement détermine le niveau de prix du produit.

Si une intervention est jugée nécessaire, il est possible d'adapter la dépense en fonction de la situation, par exemple :

- Faible dépense soit moins de 20 €/ha : tébuconazole 200 à 250 gr/ha pour des variétés peu sensibles à la septoriose (LG Abasalon, Syllon, LG Armstrong...) ou des parcelles dont la dernière protection fongicide date de deux semaines et moins. Idem si ma situation financière est délicate.
- Dépense moyenne aux environs de 25-30 €/ha : Épopée, Nebraska, Diams, Galactica, à une dose comprise entre 1.2 et 1.5 l/ha ou Sunorg pro, Caramba, Cinch Pro à une dose comprise entre 0.8 et 1 pour des variétés sensibles septorioses et fusarioses dont la dernière protection date d'environ de 20 jours et qui est supérieure ou égale à 40 €/ha.
- Dépense élevée, soit plus de 35 €/ha : Prosaro, Piano, Kestrel, Onnel 0.75 à 1 pour des variétés sensibles septorioses et fusarioses dont la dernière protection date d'environ de 20 jours et qui n'est pas supérieure à 40 €/ha.

ORGE DE PRINTEMPS

* **Stade** : sortie dernière feuille à dernière feuille étalée pour les semis de la dernière quinzaine de février.

* **Maladies** : sur le terrain, cette céréale est saine quelles que soient les variétés (RGT Planet, Sebastian, Liberta). Absence d'oïdium, d'helminthosporiose ainsi que rhynchosporiose sur les trois dernières feuilles déployées du moment. Malgré cette faible pression maladie, une protection fongicide unique est conseillée au stade dernière feuille étalée. Exemple de produits ou association (source Arvalis) : Kardix 0.6 + Twist 0.12, Priaxor EC 0.5+ Relmer Pro 0.5, Elatus Era 0.5 + Amistar 0.33, Librax 0.6 + Comet 0.3....

TOURNESOL

* **Stade** : troisième paire de feuilles. Les stades évoluent peu ou pas.



* **Pucerons** : dans les 2 parcelles suivies dans le Jura (Germigney et Petit-Noir), la présence d'aptères et d'aïlés progresse mais reste très en dessous du ou des seuils d'intervention. Cependant, on note déjà à Petit-Noir des pieds avec de fortes crispations hébergeant 20 à 40 pucerons. Mais les coccinelles sont arrivées. Il faut donc savoir patienter au moins cette semaine pour savoir qui prendra le dessus. Un traitement insecticide est prématuré.

Lieu	Germigney		Petit-Noir	
	13/05	20/05	13/05	20/05
% de pieds porteurs	10%	33%	20%	80%
Nbr de pucerons par plante	< à 1	< à 1	< à 1	9
% de pieds avec crispation	0	-	-	10
Coccinelle	Absente	Absente	Absente	Présente

Concernant le seuil de nuisibilité, nous préférons retenir celui de la « protection des végétaux » basé sur un nombre de pucerons que celui du BSV ou de Terres Inovia basé sur les crispations. En effet, en l'absence de pucerons certaines variétés sont sensibles à la crispation alors que d'autres non. Il y a donc une sensibilité naturelle à la crispation de certaines variétés.

Rappel du seuil de nuisibilité.

- avant 5 feuilles : si 30 à 50 pucerons et plus en moyenne par plante.
- de 5 feuilles à bouton étoilé : si 50 à 100 pucerons et plus en moyenne par plante.

MAÏS

* **Stade** : 3 à 5 feuilles pour les semis aux environs de la première quinzaine d'avril. Levée ou germination en cours pour les semis de fin avril début mai.

* **Fertilisation azotée** : le maïs n'absorbe que 2 % de ses besoins totaux du semis jusqu'au stade 6-8 feuilles (source Arvalis). L'apport d'engrais starter ou un apport d'azote en surface de 40 à 60 unités suffisent pour cette période.

A partir du stade 6 feuilles, le solde azoté doit être envisagé. Les parcelles les plus en avance sont actuellement au stade 5 feuilles.

Les différents essais réalisés par la Chambre d'Agriculture du Jura et des GVA de la Plaine dans les années 2000 et confirmés par ceux de 2014-2015 permettent de conseiller les quantités maximales suivantes :

Terre blanche Finage irriguée	180 kg/ha ou unités d'azote/ha
Terre noire ou grise Finage irriguée ou non	160 kg/ha ou unités d'azote/ha
Terre blanche Bresse non irriguée	150 kg/ha ou unités d'azote/ha
Terre de vallée du Doubs	120 kg/ha ou unités d'azote/ha
Terre profonde (> 35cm) Plaine Doloise	140 kg/ha ou unités d'azote/ha
Parcelle de maïs précédée de 25 t de fumier et plus	100 kg/ha ou unités d'azote/ha

Ces quantités optimales 8 à 9 années sur 10 peuvent-être majorées au maximum de 10 à 20 kg/ha par souci de sécurité, sous réserve d'un prix de maïs « rentable » pour l'agriculteur.

* **Désherbage** : la question du désherbage reste épineuse compte tenu des conditions météo et de l'état de certain maïs. Voire de leur stade puisque par exemple les applications en plein de « dicamba » sont à éviter entre 6 et 8 feuilles.

Il faut intervenir !



Mais à l'approche du stade 6 feuilles en présence de graminées et/ou de dicotylédones, voire de vivaces, il faut bien intervenir. La dose de produit, le fractionnement, la sélectivité des produits, ...doivent être prises en compte pour limiter au maximum les phénomènes de phytotoxicité.

Rappel conditions optimales : Pour les herbicides de post-levée, utilisables généralement de 2 à 6 feuilles il faut une hygrométrie minimum de 65 %. Des températures minimales supérieures à 10°C et des maximales inférieures à 25°C de préférence durant les journées entourant l'application.

Exemple de programmes de post-levée en un ou deux passages (source Arvalis) :

Premier traitement de post-levée	
Graminées 2 à 3 feuilles maxi + Dicot classique	Idem + adventices difficiles
Callisto 0.5 + <i>nicosulfuron</i> 20 gr Ou Elumis 0.7 + mouillant Ou Souverain OD 1.3 Ou Auxo 0.75 + adj + <i>nicosulfuron</i> 12 gr Ou Laudis WG 0.2 + Actirob B 1 + <i>nicosulfuron</i> 20 gr Ou Camix 2.5 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr Ou Calaris 0.8 + <i>nicosulfuron</i> 20 gr Ou Capreno 0.2+ actirob 1.5 + <i>nicosulfuron</i> 20gr Ou Monsoon 1	+ Peak 6gr Ou Onyx 0.4 Ou Casper 0.15kg (liseron) Ou Conquérant 0.2 kg (liseron) Ou Rajah 0.5 Ou Biathlon 35gr + Dash HC 0.5

Exemple de programmes de post-levée après traitement en pré-levée (source Arvalis) :

Traitement de post-levée > à 3 feuilles du maïs	
Flore observée	Produit ou association sur maïs > 3 feuilles
Dicots classique, chénopode, amarante...	- Callisto 0.3 ou Decano 0.5 - Laudis WG / Vidal 0.2 + Actirob B 1l - Auxo 0.5 à 0.75+ adjuvant - Monsoon Active 1 (+ Casper 0.15 ou Conquérant 0.2 si présence de liseron).
Dicots diversifiées (renouée liseron, renouée des oiseaux, mercuriale...).	- Callisto 0.3 + Cadeli 0.5/Emblem Flo 0.3 - Callisto 0.3 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr - Callisto 0.3 + Peak 6gr - Calaris 0.8 à 1 - Capreno 0.2 +Huile actirob 1+ Actimum 1 - Monsoon 0.75+ Cadeli 0.3 - Auxo/Hydris 0.5+ adjuvant
Graminées	- <i>nicosulfuron</i> 20 gr
Graminées + Dicots classiques	- Callisto 0.3 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr - Laudis WG 0.2/Vidal + Actirob B 1 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr - Elumis/Choriste 0.4 + mouillant - Souverain OD 1.3
Graminées + Dicots diversifiées	- Callisto 0.3 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr + Peak 6gr - Elumis/Choriste 0.4 + Peak 6gr - Souverain OD 1.3 + Casper 0.15 - Callisto 0.3 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr + Cadeli 0.5/Emblem Flo 0.3 - Monsoon 1 + Laudis 0.2 - Auxo/Hydris 0.7 + <i>nicosulfuron</i> 12 gr + adjuvant - Calaris 0.8 + <i>nicosulfuron</i> 20 gr - Capreno 0.2+ Actirob 1.5 + Equip 1 -

nicosulfuron 12 gr = Pampa= Ritmic/Vidus=Némo à 0.3l/ha ou Pampa 600 à 0.2l

Message élaboré par les techniciens de la Chambre d'Agriculture du Jura agréée sous le numéro FC 00551 pour le conseil indépendant.