



**Flash cultures n°16 - Mardi 16 mai 2023**

**Message élaboré par les techniciens de la Chambre d'Agriculture du Jura, structure agréée sous le numéro FC 00551 pour le conseil indépendant à l'utilisation des produits phytosanitaires.**

Avec le soutien financier de :



**Au mois de mai  
Vulpin et Ivraie  
S'amuse à tutoyer  
Epis d'Orge et de de Blé**

**Il y a 20 ans  
On se moquait du paysan  
Qui avait été imprudent  
De pas désherber son champ.**

**Il y a 10 ans  
On disait au paysan  
Tu n'as pas désherbé  
Au bon moment  
Ou bien pas employé  
Le bon désherbant.**

**Aujourd'hui,  
On dit aux paysans  
C'est tout à fait normal  
Que les champs soient sales  
Ils sont infestés  
De graminées  
De plus en plus résistantes  
Aux désherbants.**

**Et demain  
Que dira-t-on aux paysans ?  
Les champs sont sains  
Même sans désherbants  
Plus d'Ivraie, plus de Vulpins  
Depuis que vous faites autrement.**



## COLZA D'HIVER

### \* Stade :

Majoritairement stade G4, les 10 premières siliques sont bosselées. Les colzas sont défleuris. La plupart des parcelles de colza n'ont pas été visitées cette semaine.



Photo 1 : C'est un peu tard, les pucerons ne sont plus là.

## ORGE D'HIVER

### \* Stade :

La floraison est généralement terminée. Nous débutons la phase de remplissage du grain. Des grains laiteux sont observés dans les situations les plus précoces.

### \* Maladies :

Forte progression des maladies depuis la semaine dernière, avec par exemple 100 % des F1, F2 et F3 touchées par l'helminthosporiose pour LG Zebra et 100 % des F2 et F3 touchées par la ramulariose pour KWS Faro à La Loye.

## BLÉ D'HIVER

### \* Stade :

Épiaison pour la majorité des blés et floraison pour les précoces. Les parcelles les plus tardives vont débiter l'épiaison.

### \* Septoriose :

La septoriose a progressé d'un étage foliaire en une semaine sur la majorité des parcelles. Pour les autres, elle se cantonne au même étage foliaire mais la fréquence est plus importante. On distingue bien les variétés sensibles où la septoriose se situe sur F3, F2 voire F1, et les peu sensibles où elle se limite à la F3, et ce quels que soient le stade ou la date de semis (voir Tableau 1). Toutes les parcelles ont dû recevoir une protection conséquente entre le stade sortie dernière feuille et le stade gonflement-éclatement de la gaine.

### \* Fusariose :

Les parcelles qui ont débuté la floraison la semaine dernière (minoritaires) ont reçu des pluies plutôt conséquentes. Selon la grille d'analyse, la note de risque justifiait souvent un traitement (note de 3 ou 4 et plus). À partir du mardi 16, il ne devrait plus pleuvoir en plaine pendant environ une semaine selon les prévisions météo. Si cela s'avère exact, la grande majorité des parcelles qui vont débiter leur floraison cette semaine ne seront pas considérées à risque et ne justifieront pas de traitement.

Rappel : en cas d'intervention, vous avez le choix du produit et surtout du niveau de dépense. Au minimum un « simple *tebuconazole* » pour les situations qui semblent le moins exposées, ou qui ont reçu une bonne protection fongicide récemment ou encore des variétés peu sensibles septoriose. Voire un *metconazole* ou une association *bromuconazole + tebuconazole*. À l'inverse, on s'orientera sur une association *prothioconazole + tebuconazole* ou *metconazole* pour les situations les plus exposées à la fusariose et pour des variétés sensibles à la septoriose qui peuvent valoriser ce type de produits ou association.

Tableau 1 : Situation de la septoriose sur les feuilles définitives dans les parcelles **TÉMOINS NON TRAITÉS** des parcelles du réseau.

Variété	Date de semis	Stades	F1	F2	F3	F4
Providence	09/10	Mi floraison	10	50	100	100
Junior	09/10	Gaine éclatée	0	0	30	100
Macaron	10/10	Début floraison	10	20	40	80
Fructidor	11/10	Début épiaison	0	0	55	100
LG Absalon	13/10	Mi épiaison	0	0	5	70
KWS Ultim	13/10	Début floraison	0	56	72	-
Unik	18/10	Epiaison	0	20	90	100
SY Adoration	03/11	Gonflement	0	0	10	70

## ÉVALUATION DU RISQUE FUSARIOSE

Le facteur essentiel du risque fusariose est un temps pluvieux lors de la floraison. Le potentiel infectieux du sol, c'est-à-dire la présence de résidus de culture en surface (paille de maïs et de sorgho) et la sensibilité variétale ont aussi leur importance mais moindre.

**Tableau 2 : Sensibilité variétale au DON**

Note de sensibilité DON	VARIÉTÉ	Classe de sensibilité au DON
7	Graindor	PEU SENSIBLE
6,5	Apache, SY Adoration, Oregrain	
6	KWS Sphere, PWS Perceptium	
5,5	Arcachon, LG Astérion, KWS Ultim, SY Moisson, SY Admiration, Filon	MOYENNEMENT SENSIBLE
5	Fructidor, Chevignon, LG Absalon, Rubisco, RGT Monte-carlo	
4,5	Gerry, Macaron, Unik, LG Auriga	
4	KWS Extase, Junior, Nemo, Syllon, Providence, Celebrity	
3,5	LG Armstrong, Complice, Rgt Perkussio,	SENSIBLE
3	Ionesco, Laurier, Amboise	

Le seuil d'intervention est atteint si une forte humidité persiste pendant la période épiaison-floraison, soit plus de 48 heures à 100% d'humidité. On peut évaluer le risque à sa parcelle en fonction de la note obtenue en utilisant la grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre. Plus la note est élevée, plus le risque agronomique est important. 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 (voir Tableau 3).

**Tableau 3 : 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*) - source : Arvalis**

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
		Sensibles	6
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2
		Moyennement sensibles	3
		Sensibles	4
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5
		Moyennement sensibles	6
		Sensibles	7

Pour déterminer s'il faut intervenir sur sa parcelle en réalisant une protection fongicide, ARVALIS propose de prendre en compte la pluviométrie autour de la floraison (de l'épiaison à plus 7 jours après floraison) en plus de la note de risque agronomique.

- **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**

**Avec le retrait du prochloraze, les produits tels que Epopée Neo, Nebraska, Nebraska Neo, Ampera... ne sont plus autorisés. Il reste :**

- les produits à base de *tebuconazole* (Fianaky, Balmora, Mystic EW...), d'une efficacité moyenne et non efficace sur septoriose mais les moins chers.
- les produits à base de *metconazole* (Sunorg Pro, Caramba Star, Metcostar, Cinch Pro...) ou l'association *tebuconazole + bromuconazole* (Soleil) d'une efficacité moyenne à la fois sur fusariose et septoriose pour un prix intermédiaire.
- et pour finir le *prothioconazole*, associé à une triazole comme le *tebuconazole* (Kestrel, Prosaro, Onnel...) ou le *metconazole* (Curbatur 0,4+ Caramba Star 0,4,...). Ce sont les plus efficaces à la fois sur fusariose et septoriose mais aussi les plus chers.

L'efficacité de tous ces substances actives ou produits aux doses préconisées est en moyenne et au mieux de 50%. Soit *Tebuconazole* 250 g de sa /ha, *metconazole* 90ge de sa/ha, Prosaro 0,8, Kestrel/Onel 0,7. Les doses

## TOURNESOL

### \* Stade :

Deux paires de feuilles pour les 4 parcelles suivies.

### \* Désherbage :

Du nouveau sur tournesol. Viballa composé de 3 g/litre d'Halaxifen-methyl est autorisé sur toutes les variétés de tournesol du stade 4 feuilles (ou 2 paires de feuilles) à début de l'élongation de la tige principale. Il est conseillé d'attendre le stade 6 feuilles pour éviter ou limiter les problèmes de sélectivité. En effet ce produit peut marquer la culture par des symptômes fugaces de type flétrissement, 24 à 48h après traitement. Ou encore gaufrage, décoloration de feuille ou déformation de tiges. Tous ces symptômes sont annoncés transitoires et sans impact sur le rendement. Ayant une action uniquement foliaire, il est impératif que les adventices sensibles soient levées. Autorisé en 1 seule application sur la culture, il n'est pas fractionnable. Comme tout produit à action foliaire, on recherchera des conditions d'application poussantes, forte hygrométrie, pas de température élevée (> à 25°C) ni de forte amplitude thermique (> 15°C) et un minimum de 2 heures sans pluie. Sa ZNT est de 5 m et le DRE de 24 heures. **Son principal intérêt réside dans sa bonne efficacité sur Ambrosie à feuille d'Armoise** mais aussi sur Ammi majus, Aneth des moissons, Carotte sauvage et Abutilon. Il présente aussi une certaine efficacité (85 à 95%) sur Aethuse, Caucalis, Chénopode blanc et hybride, Coquelicot, Gaillet, Géranium, Xanthium et Mercuriale annuelle. Son prix est aux environs de 45€ le litre.

### \* Pucerons :

Les colonisations sont assez variables selon les parcelles. 35 % des plantes à Villette-Lès-Dole, 50% à Desnes, 75% à Annoire et 100% à Saint-Lothain. Mais le nombre de pucerons est très faible, au maximum 2 à 3 individus par plante, au minimum 0,5 individus par plante. Le seuil d'intervention n'est atteint pour aucune des parcelles, aucune intervention ne se justifie. Rendez-vous la semaine prochaine.

Seuil de nuisibilité : nous préférons retenir celui de la « protection des végétaux » basé sur un nombre de pucerons plutôt que celui du BSV ou de Terres Inovia basé sur les crispations (intervention si + 10 % des pieds crispés). En effet, certaines variétés sont sujettes à la crispation même en l'absence de pucerons. Pour comptabiliser les pucerons se munir d'une loupe et effeuiller

les feuilles des plus âgées aux plus jeunes. Les pucerons aptères se trouvent généralement sur les feuilles les plus jeunes et sous la face inférieure.

### Seuil de nuisibilité (SRPV)

- \* 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 :

La plupart des semis sont effectués. Les maïs les plus développés ont 6 feuilles.

### \* Limaces :

Toujours à surveiller, excepté pour les maïs les plus développés.

### \* Fertilisation azotée :

Solder l'azote sur les parcelles à 6 feuilles et plus si ce n'est pas déjà fait.

### \* Désherbage :



**Photo 2 : C'est la panic au sens propre comme au figuré !**

**Tableau 4 : Dose d'azote totale minérale conseillée par la Chambre d'Agriculture du Jura suite aux essais réalisés dans les GVA de la Plaine dans les années 2000 et confirmés par ceux de 2014-2015**

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 25T 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.

**Tableau 5 : Maïs, exemple de programmes de post-levée en un ou deux passages (source Arvalis)**

Premier traitement de post-levée	
Graminées 2 à 3 feuilles maxi + Dicots classiques	Idem + adventices difficiles
Callisto 0,5 + <i>nicosulfuron</i> 20 g Elumis 0,7 + mouillant Souverain OD 1,3 Laudis WG 0,2 + Actirob B 1 + <i>nicosulfuron</i> 20 g Camix 2,5 + <i>nicosulfuron</i> 12 g Calaris 0,8 + <i>nicosulfuron</i> 20 g Capreno 0,2+ actirob 1,5 + <i>nicosulfuron</i> 20 g Capreno 0,2+ actirob 1,5 + Equip 1,5 Monsoon 1/Mondine 1	+ Peak 6 g Onyx 0,4 Casper 0,15 kg (si liseron) Conquérant/Arrat-DF 0,2 kg (si liseron) Biathlon 35 g + Dash HC 0,5

**Tableau 6 : Maïs, exemple de programmes de post-levée après traitement en pré-levée (source Arvalis)**

Pré-levée ou post-levée précoce	Traitement de post-levée > à 3 feuilles du maïs	
produit	Flore observée	Produit ou association sur maïs > 3 feuilles
Isard 1,4 Dual Gold 1,09 Dual Gold 1,09 + Lagon 0,6 Isard 1+ Merlin Flexx 1,4 Camix 2,5 Adengo Xtra 0,33...	Dicots classiques*, chénopode, amarante...	Callisto 0,3 ou Decano 0,5 Laudis WG + Actirob B 1 l Monsoon Active 1/Mondine 1
	Dicots diversifiées* (renouée liseron, renouée des oiseaux, mercuriale...).	-Callisto 0,3 + <i>nicosulfuron</i> 12g Callisto 0,3 + Peak 6 g Calaris 0,8 à 1 Capreno 0.2 + Huile actirob 1+ Actimum 1 Monsoon/Mondine 1
	Graminées	<i>nicosulfuron</i> 20 g
	Graminées + Dicots classiques*	Callisto 0,3 + <i>nicosulfuron</i> 12 g Laudis WG 0,2 + Actirob B 1 + <i>nicosulfuron</i> 12 g Elumis/Choriste 0,6 + mouillant Souverain OD 1,3
	Graminées + Dicots diversifiées*	Callisto 0,3 + <i>nicosulfuron</i> 12 g + Peak 6 g Elumis/Choriste 0,4 + Peak 6 g Souverain OD 1,3 + Casper 0,15 Monsoon/Mondine 1 + Laudis WG 0,2 Calaris 0,8 + <i>nicosulfuron</i> 20 g Equip 1,5+ Calaris 0,6 Capreno 0,2+ Actirob 1,5 + Equip 1

\*Dicots classiques=chénopode, amarante, morelle, renouée persicaire

Dicots difficiles = mercuriale, renouée des oiseaux, renouée liseron

**Des noms différents mais un contenu identique**

Camix /Calibra/Domanis	Decano/Rikki/Sulcotrina/Veneur/Sula
Monsoon Active/Mondine	Souverain OD/Picton OD
Elumis/Elibra/Choriste	Callisto/Calliprime Xtra/Callimo/Elborn/Lumeo...
Calaris/Apicale 400/Caliboost	Nicosulfuron= Pantani/Nisshin/Pampa...
Capreno/Alpa Evo	

## SOJA

### \* **Stade :**

Levée à deux feuilles unifoliées pour les parcelles du réseau.

### \* **Désherbage :**

Les désherbages de post-levée ont débuté sur les parcelles les plus précoces.

Dès le stade 2 feuilles unifoliées, ne pas hésiter à intervenir. L'efficacité du désherbage de post-levée est essentiellement liée au faible développement des adventices lors du traitement. On constate fréquemment que les échecs de désherbage notamment vis-à-vis des chénopodes sont souvent dus à un premier traitement plus tardif soit au stade première feuille trifoliée.

Les produits se résument toujours à de l'*imazamox* et/ou de la *bentazone*, solo ou associé (Pulsar 40, Davai, Basagran SG, Corum...) en unique ou double application pour ce qui concerne les dicotylédones.

Exemple :

- \* Pulsar 40 0,5 à 0,6l/ha x 2 ou Davai 0,25 à 0,3l/ha x2 en double application espacée de 6 à 10 jours.
- \* Pulsar 40 1 à 1,25l/ha ou Davai 0,5 à 0,65l/ha en traitement unique.

Le Basagran peut être associé au Pulsar pour avoir une meilleure efficacité notamment sur matricaire et séneçon. Ne pas appliquer plus de 1000g/ha/an de substance active (*bentazone*) afin de protéger les eaux souterraines. En zone de captage ne pas appliquer sur sol dont le taux de MO est inférieur à 1,7% ou sensible au transfert (sol superficiel...).

## ALERTE AMBROISIE

C'est le moment de faire le tour des parcelles des cultures de printemps pour repérer la présence d'ambrosies à feuille d'armoise !

### **Ambrosie à feuille d'armoise, quésako ?**

Cette plante annuelle est de la famille des composées, concurrentielle des cultures de maïs, soja, tournesol... Ses graines germent en avril-mai. Elle fleurit **principalement** en août-septembre et arrive à maturité en septembre-octobre.

Cette plante est capable de produire un très grand nombre de graines dont la durée de vie dans le sol est élevée. Elle est également capable de redémarrer après un broyage et difficilement destructible avec des traitements phytosanitaires à un stade trop avancé.

Son pollen est fortement allergisant et peut provoquer de graves allergies au moment de sa floraison. Pour cette raison un arrêté préfectoral rend obligatoire sa destruction avant le 15 août à tout ayant droit concerné.



Photo 3 : Jeune plant d'ambrosie à feuille d'armoise

### **Agir maintenant pour éviter les ennuis demain !**

En cas de découverte d'un foyer, il est important de l'arracher immédiatement avant floraison et dissémination des graines. En cas de parcelle infestée, il est quasiment impossible de mettre en place des cultures de printemps. Il est donc important d'agir dès son apparition et ne pas se laisser déborder !

Pour les parcelles infestées, le programme de désherbage doit être adapté pour prendre en compte l'ambrosie. Un désherbage en prélevée seul n'est pas suffisant. Pour le soja, deux matières actives sont efficaces (métobromuron (PROMAN) en prélevée et l'imazamox (PULSAR 40, DAVAI) en post levée). Pour le maïs, plusieurs solutions sont envisageables en post levée avec des produits contenant du sulcotrione et/ou du thien-carbazoneméthyl en fonction du stade de l'ambrosie. Un binage peut améliorer les résultats et surtout gérer les relevées. Le tournesol est de la même famille que l'ambrosie ce qui complique d'autant plus le désherbage. Les produits classiques, efficaces contre l'ambrosie, ne sont utilisables que sur des variétés tolérantes (Clearfield® et EXPRESS SX). Un nouveau produit, le Viballa, devrait permettre d'apporter une solution sur toutes les variétés de tournesol (voir paragraphe Tournesol).



Photo 4 : Parcelle de maïs infestée par l'ambrosie (Ruffey-Sur-Seille, 2018)

### **Pour plus d'infos :**

Consulter la fiche : « Comment lutter contre l'ambrosie ? »

<https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/actualites/detail-de-lactualite/actualites/info-ambrosie-2022-2023/>