

Essai BTH programme fongicide 2016

Présentation essai :

Agriculteur	M.BLANCHARD	Lieu	RONSENAC
Date semis	20 octobre 2015	Dispositif	Alpha plan
Date récolte	21 juillet 2016	Nb répét°	4
Précédent	Colza	Sol	Groies

Le protocole d'essai mis en place par le réseau des chambres d'agriculture de Poitou-Charentes a été basé en fonction des pratiques régionales avec l'objectif d'optimiser le coût des programmes.

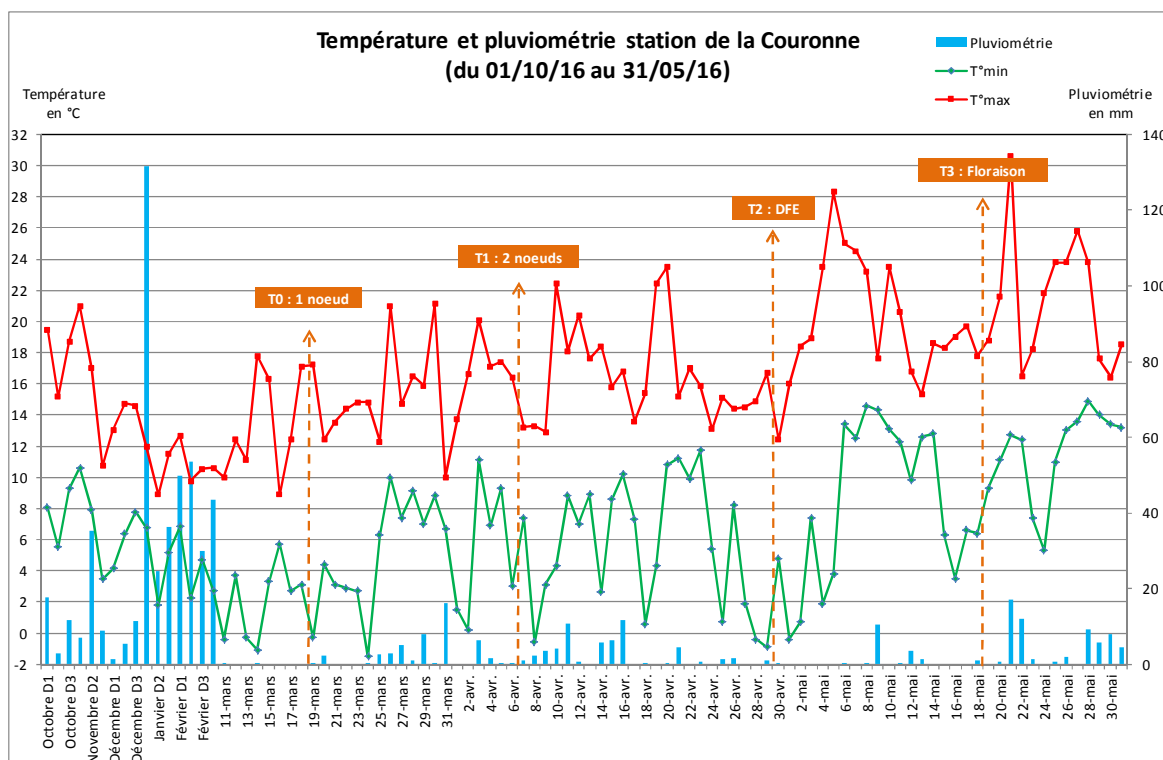
Choix de la Variété :

Depuis plusieurs années le choix est orienté vers une variété sensible aux maladies foliaires afin de mettre en concurrence les différentes stratégies.

Pakito est une variété demi-précoce à la montaison et à l'épiaison. Elle est sensible de manière générale aux différentes maladies du blé. Elle reste productive et régulière ce qui lui confère une bonne réponse en terme de rendement.

Éléments marquants :

Sur ce 1^{er} graphique, les barres bleues représentent les précipitations, les courbes verte et rouge représentent respectivement les températures minimales et maximales. Les différentes interventions fongicides sont signalées par des flèches oranges.



Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

Les dates d'intervention pour l'essai sont :

- T0 : 18/03 au stade 1 nœud
- T1 : 06/04 au stade 2 nœuds
- T2 : 29/04 au stade dernière feuille étalée (DFE)
- T3 : 18/05 au stade floraison

Au moment du traitement T2 sur des plantes encore non traitées avec des fongicides, un prélèvement de feuilles de blé en apparence saines a été réalisé, par étage foliaire, afin d'évaluer (par la technique qPCR) la quantité d'ADN de *Septoria tritici* présente dans la feuille (Laboratoire Bayer).

Les résultats donnés nous indique que la masse fongique exprimée en valeur logarithmique par étage foliaire est de :

F1	0.5
F2	1.7

Au 29/04/2016, les F2 et les F1 étaient contaminées mais ne présentaient aucun symptôme visuel.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

	T0 (entre épi 1 cm et 1 nœud)	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	T3 FLO	IFT	Coût total indicatif (€)	Fréquence septoriose			Intensité septoriose (%)				Fréquence rouille		Intensité rouille (%)		Fréquence fusariose	Fréquence maladie du pied	Rendement en qx/ha	groupe Statistique NK 5%	Humidité grain en %	PS kg/hl	PMG en g	Coût (€) produits et passage	Gain net en €/ha à 13 €/q	rendement économique à 13 €/ql	groupe Stat NK 5%
							F1 F2 F3	F1 F2 F3	F1 F2	F1 F2	Epi	Pied																
Fongi 15		Ceando 1.2 l	Solatenol 0.7 l + Cherokee 1.4 l				100	3	28	96	3%	2%	0.0	0.0	8%	40%	84.5	A	13.4	80.0	42.2							
Fongi 6	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l	Piano 0.6 l	2.5	108		4	8	60	5%	8%	0.1	0.1	0%	20%	83.8	A B	13.4	80.0	40.6	156	-0.4	71.8	B			
Fongi 5	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l		1.9	74		5	13	84	3%	3%	0.0	0.0	8%	48%	83.2	A B C	13.3	79.7	39.9	110	37.2	74.7	A B			
Fongi 8		Djembe 0.8 l + Bravo 1 l	Voxan 1 l		1.74	66		4	13	82	5%	3%	0.1	0.0	3%	50%	82.9	A B C	13.5	79.9	40.1	90	53.4	75.9	A B			
Fongi 7		Ceando 1.2 l	Voxan 1 l		1.2	77		4	20	88	7%	3%	0.1	0.0	3%	60%	82.3	A B C D	13.5	79.9	41.1	101	34.7	74.5	A B			
Fongi 4		Joao 0.4 l + Pzyros 0.7 l	Voxan 1.2 l		1.68	78		3	26	98	0%	3%	0.0	0.0	3%	40%	82.2	A B C D	13.5	79.7	40.2	102	33.0	74.4	A B			
Fongi 11	Pyros 1 l		Voxan 1 l		1.4	51		5	26	95	8%	0%	0.1	0.0	18%	50%	82.0	A B C D	13.3	80.3	41.2	75	57.4	76.3	A			
Fongi 17		Ceando 1.2 l	Librax 0.8 l		1.2	90		5	26	95	22%	16%	0.4	0.2	2%	32%	81.7	A B C D	13.4	79.8	38.4	114	14.09	72.9	A B			
Fongi 19		Juventus 0.8 l + Bravo 0.8 l	Skyway Pro 0.6 l		1.94	76		5	12	83	18%	15%	0.3	0.2	5%	53%	81.3	A B C D	13.1	80.1	40.4	100	23.1	73.6	A B			
Fongi 12		Ceando 1.2 l	Aviator Xpro 0.6 l		1.4	85		5	32	93	3%	3%	0.0	0.1	8%	43%	81.0	A B C D	13.5	79.7	40.5	109	10.2	72.6	A B			
Fongi 14		Cherokee 1.2 l	"produit sous numéro" 1 l					5	21	91	13%	10%	0.2	0.1	3%	67%	80.5	B C D	13.5	79.7	38.7							
Fongi 10			Adexar 1.2 l		0.6	63		4	16	88	3%	3%	0.0	0.0	15%	73%	80.0	B C D	13.5	79.6	39.7	75	31.3	74.2	A B			
Fongi 16		Vacciplant 0.5 l + Pixel 1 l	Voxan 1 l		0.9	66		4	24	90	2%	4%	0.1	0.2	3%	42%	79.8	B C D	13.4	79.6	39.4	90	13.5	72.9	A B			
Fongi 13		Cherokee 1.2 l	Adexar 0.8 l		1	69		5	19	86	15%	3%	0.2	0.0	15%	55%	79.6	B C D	13.5	79.5	39.9	93	8.1	72.5	A B			
Fongi 18	CONTRAT								4	14	91	3%	5%	0.1	0.1	13%	60%	79.6	B C D	13.5	78.5	39.8						
Fongi 2		Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l		1	60		7	27	87	2%	2%	0.0	0.0	10%	52%	79.5	C D	13.3	79.5	38.9	84	15.4	73.0	A B			
Fongi 9			Aviator Xpro 1 l		1	70		5	30	99	10%	8%	0.1	0.1	5%	59%	79.3	C D	13.6	79.3	39.0	82	15.5	73.0	A B			
Fongi 3			Voxan 1 l		0.4	34		19	37	100	3%	8%	0.0	0.1	13%	48%	78.6	D	13.5	79.8	38.6	58	29.5	74.1	A B			
Témoin	TEMOIN								24	67	99	93%	84%	13.2	4.9	8%	75%	71.8	E	13.4	79.2	38.8	0	0.0	71.8	B		
Moyenne																				80.7		13.4	79.7	39.9		25.1	73.8	

Ecart type résiduel 1.703
 Coef. variation % 2.11
 nuisibilité moyenne 9.4 qx

(1) Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document
 Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
 Avec le concours financier :



Le rendement moyen de l'essai, témoin compris, est de 80,7 qx/ha, avec un écart type résiduel de 1.7 et un coefficient de variation de 2,11 %.

Concernant les maladies, la pression s'est installée très tôt, d'autant plus que les semis étaient précoces, et toutes les maladies du pied se sont manifestées. Avec la longue douceur de l'hiver, le pied de cuve de septoriose était important, et avec les pluies faibles mais à répétitions du début d'année la contamination a été permanente. Le mois d'avril plus sec a stoppé la progression de la septoriose et le mois de mai froid a bloqué le cycle de développement de la maladie et a limité l'apparition visuelle des symptômes. Début juin, avec le retour de températures plus clémentes la pression septoriose a explosé, et ceci d'autant plus que la majorité des parcelles étaient en bout de course de leur protection fongique.

La rouille jaune apparue précocement sur les variétés sensibles a été maîtrisée par les premiers traitements.

De gros écarts sont observés entre les programmes dit « classiques » (2 passages sans diminution de doses) et des programmes économiques qui, du fait de doses plus faibles dans ce contexte climatique, n'ont pas pu tenir jusqu'au bout.

Sur l'essai, la nuisibilité rendement est en moyenne de 9,4 qx/ha (9.6 qx en 2015), principalement due à la progression de la septoriose sur la fin de cycle.

Cette année encore les maladies du pied se sont invitées impactant l'état sanitaire des plantes. Quelques pustules de rouille brune ont été observées au début du printemps, une faible pression qui a été contrôlée par les fongicides, ainsi que quelques symptômes de fusarioses sur épis en juin.

Au regard d'un contexte incertain des cours des céréales, la rentabilité de la culture est directement liée à la protection contre les maladies qui demeure une des interventions les plus importantes dans la conduite des céréales. A ce titre, l'objectif défini au niveau régional, cette année, était l'optimisation des coûts des programmes fongicides.

Le tableau ci-dessus regroupe toutes les notations maladies réalisées lors de la conduite de l'essai ainsi que les résultats obtenus à la récolte.

L'analyse statistique des rendements bruts montre que les modalités testées présentes bien des différences.

Au premier regard nous constatons que, avec une campagne climatique comme nous avons essuyée, les traitements uniques, même avec des SDHI, sont à la peine. Les stratégies en double passages ont permis de contrôler la progression de la maladie déjà installée à 2 nœuds puis de protéger l'épi et les 3 derniers étages foliaires lors du deuxième traitement à DFE.

Les stratégies « haut de gamme » (coût supérieur > 70 euros/ha) ressortent en tête du classement des rendements bruts. Ces modalités ont la caractéristique d'assurer une protection optimale (exemple de la modalité 6 avec 4 traitements) avec des produits haut de gamme et des doses adaptées pour assurer une protection de qualité. De ce fait l'investissement dans de tels programmes est significatif et limite, dans le contexte de prix du blé actuel (ici hypothèse à 13 €/ql), le bénéfice économique qui pourrait en être tiré.

Les modalités au coût plus modeste (<70 euros) (comme par exemple les modalités 8 ou 11) ont été plus rentables cette année. Leur efficacité associée à leur faible coût (choix des produits, positionnement, dose) leur permet de ressortir avec les meilleurs rendements économiques.




Le tableau ci-dessous représente, pour chaque modalité, le rendement brut et le rendement économique exprimé en % par rapport au témoin, ainsi que le gain en qx/ha.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

	T0 (entre épi 1 cm et 1 nœud)	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	T3 FLO	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)		
Fongi 11	Pyros 1 l		Voxan 1 l		114.2 % + 4,5 qx		75		
Fongi 8		Djembe 0.8 l + Bravo 1 l	Voxan 1 l		115.4 % + 4,1 qx		90		
Fongi 5	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l		115.8 % + 2,9 qx		110		
Fongi 7		Ceando 1.2 l	Voxan 1 l		114.5 % + 2,7 qx		101		
Fongi 4		Joao 0.4 l + Pzyros 0.7 l	Voxan 1.2 l		114. %5 + 2,6 qx		102		
Fongi 10			Adexar 1.2 l		111.4 % + 2,4 qx		75		
Fongi 3			Voxan 1 l		109.4 % + 2,3 qx		58		
Fongi 19		Juventus 0.8 l + Bravo 0.8 l	Skyway Pro 0.6 l		113.2 % + 1,8 qx		100		
Fongi 9			Aviator Xpro 1 l		110.4 % + 1,2 qx		82		
Fongi 2		Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l		110.6 % + 1,2 qx		84		
Fongi 12		Ceando 1.2 l	Aviator Xpro 0.6 l		112.8 % + 0,8 qx		109		
Fongi 13		Cherokee 1.2 l	Adexar 0.8 l		110.8 % + 0,7 qx		93		
Fongi 6	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l	Piano 0.6 l	116.7 % 0 qx		156		
Témoin	Non Traité				Base 100 %				
					100	105	110	115	120

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document
Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

COMPARAISON DES TRAITEMENTS UNIQUES ⁽¹⁾

	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	coût avec passage (en €)
Fongi 10	Adexar 1.2 l		+ 2,4 qx	75
Fongi 3	Voxan 1 l		+ 2,3 qx	58
Fongi 9	Aviator Xpro 1 l		+ 1,2 qx	82
Témoin	Non traité	Base 100 %		0
		100	105	110

Le meilleur rapport efficacité/coût reste l'Adexar à 1.2 l/ha dans ces résultats. La modalité Aviator Xpro à 1 l/ha est moitié moins rentable (+2.4 qx pour Adexar contre +1.2 qx/pour Aviator Xpro).

Entre les modalités Adexar 1.2 l et Aviator Xpro 1 l, les résultats confirment ceux des années précédentes, avec une meilleure efficacité pour l'Adexar (il amène plus de curativité que l'Aviator Xpro).

La modalité Voxan à 1l/ha est intermédiaire. Le coût modeste de cette stratégie, inférieure à 60 € avec le passage, lui permet économiquement de rattraper un rendement moins attractif que les deux autres modalités. Cette stratégie répond vraiment à l'objectif de l'optimisation coût du programme (permise grâce à une dose de 1 l alors qu'il aurait fallu 1.5 l pour une équivalence Adexar 1.2 l) avec un rendement économique de seulement 0.1 qx/ha de moins que la modalité Adexar à 1.2 l.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

COMPARAISON DES PROGRAMMES

Comparaison des T0/T1 avec Voxan à 1 l en T2 ⁽¹⁾

Autre point intéressant l'influence significative du T1 avec Voxan 1 l en T2. Très souvent, un bon T1 permet de mieux calibrer le T2 en dose et positionnement.

	T0 1 nœud	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	T3 FLO	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	coût avec passage (en €)	
Fongi 11	Pyros 1 l		Voxan 1 l			114.2 %	75	
Fongi 8		Djembe 0.8 l + Bravo 1 l	Voxan 1 l			115.4 %	90	
Fongi 5	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l			115.8 %	110	
Fongi 7		Ceando 1.2 l	Voxan 1 l			114.5 %	101	
Fongi 4		Joao 0.4 l + Pyros 0.7 l	Voxan 1.2 l			114.5 %	102	
Fongi 3			Voxan 1 l			109.4 %	58	
Fongi 2		Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l			110.6 %	84	
Fongi 6	Pyros 1 l	Cherokee 1 l	Voxan 1 l	Piano 0.6 l		116.7 %	156	
Témoin	Non Traité				Base 100 %		0	
					100	105	110	115

Des écarts de rendement entre ces différents programmes sont observables avec une fourchette allant de 109,4 % (fongi 3 traitement unique) à 116,7 % (fongi 6) en rendement par rapport au témoin.

En revanche le classement du gain économique est tout autre avec, par exemple, aucun gain pour la modalité protection optimisée (fongi 6 stratégie protection optimisée). Dans le contexte de prix du blé actuel, même avec le meilleur rendement, elle se retrouve désavantagée par son coût, lui aussi bien supérieur aux autres. Les quinquants qu'elle permet de récupérer ne sont pas suffisants pour financer la protection à 4 passages. Pour que cette stratégie soit intéressante il faudrait un prix de vente de plus de 20 €/ql dans ce contexte (nuisibilité moyenne de 9.4 qx/ha).

Sans passage à l'épiaison (fongi 5), ce programme a un rendement en retrait de 1 point (115,8% du témoin), mais son coût moins élevé lui permet de retrouver un petit avantage économique avec un gain de 2.9 q/ha en moyenne.

Avec des écarts de +10,6% à +15.4 % en rendement, par rapport au témoin, et de +1.2 qx/ha à +4,5 qx/ha en rendement économique, il y a un avantage pour le programme Pyros à 1 l positionné très tôt (1 nœud) en comparaison à Cherokee à 1.2 l au stade 2 nœuds. Le Pyros en T0 a permis un contrôle précoce de la progression des maladies permettant préparer l'action du Voxan au T2. Ce programme peut être intéressant pour des parcelles à risque maladies modéré. A noter que le Pyros précoce avec une demi dose de cherokee permet de faire mieux que le céando à 80% de sa dose... mais au prix d'un passage supplémentaire qui est toutefois économiquement valorisé.

Autre modalité intéressante, celle avec Djembe 0.8 l + Bravo 1 l en T1 (fongi 8), avec un bon rendement (+15.4% par rapport au témoin) et un coût raisonnable elle offre un des meilleurs rendements économiques. Djembe associé à du chlorothalonil vient clairement concurrencer Cherokee, leader des traitements du T1.

La modalité « haut de gamme » avec Joao 0.4 l + Pyros 0.7 l n'apporte qu'un léger avantage économique par rapport au témoin (+2.6 qx/ha), et reste moins intéressante économiquement que des stratégies plus classiques.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

Comparaison de SDHI en T2 ⁽¹⁾

	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)	
Fongi 7	Ceando 1.2 l	Voxan 1 l	114.5 % + 2,7 qx		101	
Fongi 9		Aviator Xpro 1 l	110.4 % + 1,2 qx		82	
Fongi 12	Ceando 1.2 l	Aviator Xpro 0.6 l	112.8 % + 0,8 qx		109	
Témoin			Base 100 %		0	
			100	105	110	115

Lors de la comparaison des SDHI au T2 avec Ceando 1,2 l au T1, il apparaît un écart de 1.7 point en rendement avec un avantage économique en faveur de Voxan 1 l (40% dose homologation): + 2.7 qx de gain net.

Aviator Xpro à 0.6 l en T2 n'est qu'à 80 % de la dose pivot habituellement utilisée (et 50% de sa dose d'homologation) dans de tel programme (afin d'être sur des enveloppes « coût » comparables) ce qui a limité la protection en fin de cycle lorsque la pression maladie a fini par éclater.

Le résultat de l'Aviator Xpro en traitement unique à 1 l est conforme à nos attentes, moins coûteux il apporte au final un meilleur résultat économique que lorsqu'il est positionné à 80 % en T2 derrière un bon T1 (Ceando 1l).

Comparaison de programme avec 80 % de dose en T2 ⁽¹⁾

	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)
Fongi 10		Adexar 1.2 l	111.4 % + 2,4 qx		75
Fongi 2	Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l	110.6 % + 1,2 qx		84
Fongi 12	Ceando 1.2 l	Aviator Xpro 0.6 l	112.8 % + 0,8 qx		109
Fongi 13	Cherokee 1.2 l	Adexar 0.8 l	110.8 % + 0,7 qx		93
Témoin			Base 100 %		0
			100	105	110

Le résultat de l'Adexar en traitement unique à 1.2 l est conforme à nos attentes, moins coûteux il apporte au final un meilleur résultat économique que lorsqu'il est positionné à 80 % en T2 derrière un bon T1 (Cherokee 1.2 l).

Avec un écart de +10.6 % en rendement par rapport au témoin, la modalité 2, avec un bon T1 (Cherokee à 1.2 l) suivi de Voxan à 1 l en T2, n'apporte qu'un léger avantage économique de 1.2 qx. La Pyraclostrobine contenue dans le Voxan (67 g M.A./ha) n'a pas été valorisée, et la faible concentration de SDHI n'a pas permis d'optimiser la protection jusqu'à la fin du cycle.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document





Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

Les modalités 12 et 13 avec un T2 à 80 % de la dose présentent un écart de 2 % sur leur rendement mais seulement + 0.1 qx de gain économique. Autant dire que les 2 modalités sont équivalentes, et restent en deçà au niveau économique et devront être privilégiées sur des risque de pression faible à modéré.

Les modalités 2 et 13 avec un Cherokee à 1.2 l en T1 puis une SDHI en T2, bien qu'équivalente en rendement (110 % par rapport au témoin) se distinguent économiquement avec + 0.5 qx pour Voxan à 1 l contre Adexar à 0.8 en T2.

LES NOUVEAUTÉS

Elatus Plus (Syngenta) et Librax (BASF) : Comparaison de T2 avec une base Céando à 1.2 l en T1

	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)
Fongi 15	Ceando 1.2 l	Elatus Plus 0.7 l + Cherokee 1.4 l	 117.7 % donnée indisponible		
Fongi 7	Ceando 1.2 l	Voxan 1 l	 114.5 % +2,7 qx		101
Fongi 17	Ceando 1.2 l	Librax 0.8 l	 113.7 % +1,1 qx		114
Fongi 12	Ceando 1.2 l	Aviator Xpro 0.6 l	 112.8 % +0,8 qx		109
Témoin	Non Traité		Base 100 %		
			100 105 110 115		

La modalité avec la nouvelle SDHI, à base de Solatenol de chez Syngenta, apporte le meilleur rendement (117.7 % par rapport au témoin). L'écart avec les autres SDHI à base de bixafen (Aviator Xpro à 0.6 l) ou de Xemium (Librax 0.8 l – Voxan 1 l) se concentre dans une fourchette de 112.8 % à 114.5 % en rendement par rapport au témoin.

Les produits à base de Fluxapyroxad (Xemium) apportent un léger plus économique de 1.1qx/ha avec Librax à 0.8 l à 2.7 qx/ha avec Voxan à 1 l.

Produit sous numéro (Bayer) : Comparaison de T2 avec une base Cherokee à 1.2 l en T1

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)
Fongi 14	Cherokee 1.2 l	produit sous numéro 1 l	112.0 % donnée indisponible		
Fongi 13	Cherokee 1.2 l	Adexar 0.8 l	110.8 % + 0,7 qx		93
Fongi 2	Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l	110.6 % + 1,2 qx		84
Témoin	Non Traité		Base 100 %		0
			100	105	110

Il y a très peu d'écart avec les différentes SDHI en T2 avec des rendements de 112 % à 110,6 % par rapport au témoin. Le produit sous numéro contenant du prothioconazole, du bixafen et du fluopyram obtient le meilleur rendement. Economiquement, le Voxan, produit à base de Fluxapyroxad apporte un léger intérêt économique de 1.2 qx/ha.

Vacciplant (Goëmar) : Comparaison de T1 avec Voxan à 1 l en T2 ⁽¹⁾

	T1 1-2 nœuds	T2 DFE-GFT	% par rapport au témoin (rdt brut)	Prix de vente 130 €/ha Gain net : qx/ha	Coût total indicatif (€)	
Fongi 8	Djembe 0.8 l + Bravo 1 l	Voxan 1 l	115.4 % + 4,1 qx		66	
Fongi 7	Ceando 1.2 l	Voxan 1 l	114.5 % + 2,7 qx		77	
Fongi 16	Vacciplant 0.5 l + Pixel 1 l	Voxan 1 l	111.1 % + 1,1 qx		90	
Fongi 2	Cherokee 1.2 l	Voxan 1 l	110.6 % + 1,2 qx		60	
Fongi 3		Voxan 1 l	109.4 % + 2,3 qx		34	
Témoin	Non Traité		Base 100 %		0	
			100	105	110	115

Nous avons testé une stratégie dite de Biocontrôle en T1 qui a la particularité d'avoir un IFT (Indice de Fréquence de Traitement) réduit.

La spécialité Vacciplant GC est proposée associée au premier traitement pour remplacer jusqu'à 50 % de la dose du T1.

Pour un même T2 (Voxan 1l) les rendements obtenus avec les différents T1 sont dans une fourchette de 109.4 % à 115.4 % par rapport au témoin, avec plus particulièrement un rendement de 111.1 % pour la modalité avec l'adjonction de Vacciplant en T1.

Pour ce qui est du gain économique cette stratégie de biocontrôle permet un gain de 1.1 qx/ha ce qui est comparable à la modalité avec un Cherokee à 1.2 l en T1 (gain de 1.2 qx/ha).

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

La modalité avec Djembe à 0.8 l + Bravo à 1 l permet d'obtenir un rendement supérieur (115.4 % du témoin) avec un coût modeste ce qui lui permet de dégager un rendement économique de + 4.1 qx/ha.

Les écarts sont difficiles à mettre en évidence dans un contexte à pression maladie faible (<10 qx/ha).

Dans notre essai, l'association de Vacciplant GC en T1, est encourageant, puisqu'elle permet de préserver un résultat technico-économique en répondant à un objectif de réduction des IFT.

Pour conclure avec plus de certitude sur l'intérêt d'une telle stratégie, il sera intéressant de revoir le Vacciplant GC en essai afin de vérifier si l'adjonction de Vacciplant GC à une dose réduite de fongicide en T1, procure la même efficacité que la dose pratique dans différentes situations de pression maladie.

A TITRE DE REPÈRES

Le tableau ci-dessous vous permet de repérer le coût maximal à ne pas dépasser en protection fongicide pour avoir une marge positive.

nuisibilité attendu qx/ha prix du blé en €/q	5	10	15	20	25
12	60	120	180	240	300
13	65	130	195	260	325
14	70	140	210	280	350
15	75	150	225	300	375
16	80	160	240	320	400
17	85	170	255	340	425
18	90	180	270	360	450
19	95	190	285	380	475
20	100	200	300	400	500

Tableau : dépense fongicide maximale (gain = 0 €) avec coût de passage, pour lutter contre les maladies foliaires du blé en fonction de la pression parasitaire attendue sous 9 hypothèses du prix du quintal

Par exemple dans le contexte de l'année, pour une nuisibilité de 10 qx/ha, pour un prix moyen culture retenu de 13 €/q, il ne faut pas dépasser 130 € de dépenses en comptant 12 € de frais de passage. Pour une marge nulle avec un traitement unique cela veut dire qu'il ne faut pas dépasser une enveloppe produit de 118 €. Dans le cas d'une stratégie à 2 passages, elle ne devra pas dépasser 106 €.

EN CONCLUSION :

Les modalités à passage unique donnent des rendements moindres, mais des gains nets convenables. Les traitements uniques peuvent trouver leur place dans le choix des stratégies sur nos potentiels, lorsque la pression maladie n'apparaît pas trop tôt et que la dose lui est adaptée.

En double passage, nous constatons que le T1 a une grande influence sur le résultat final. Certaines modalités peuvent donner de très bons résultats techniques sans pour autant être intéressantes économiquement avec peu ou pas de gain net /ha.

Le choix du T1 a donc son importance et doit déjà prendre en compte le potentiel et le risque agronomique pour trouver un équilibre efficacité/coût intéressant.

Le choix du T1 et son positionnement détermineront également la marge de souplesse en T2 (choix du produit, adaptation de sa dose et du stade d'application) en fonction de l'évolution de la pression maladie.

Un programme à trois passages, bien calibré avec un premier traitement précoce à 1 nœud sera bien valorisé dans les situations à fort potentiel (rentabilité du traitement par rapport à son coût) avec un risque agronomique moyen à élevé.

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :

Dans un contexte comme cette année où la pression maladie peut entraîner plus d'une dizaine de quintaux de nuisibilité, les modalités un peu plus sécuritaires (traitement unique avec dose adaptée ou traitement en deux passages avec une SDHI en T2 et un raisonnement du T1) sont techniquement meilleures et économiquement intéressantes.

L'arrivée de nouvelles stratégies dites de bio contrôle apporterait une réponse à la réduction de l'utilisation de fongicide (maintien d'un résultat technico-économique avec réduction de l'IFT). L'appréciation de ces solutions complémentaires dans la protection des céréales reste fortement impactée par le contexte économique (variation du cours du blé). C'est pour cela qu'il reste de mise d'estimer, en pression maladie faible, leur intérêt dans les programmes.

Nous ne cessons de rappeler que pour toute campagne : la vigilance et le raisonnement doivent rester de mise. Pensez donc à construire votre programme fongique que vous adapterez en fonction des différents facteurs rentrant en compte : la sensibilité variétale, les conditions climatiques (elles sont déterminantes pour intervenir ou non en T1), les pressions parasitaires observées, les rendements espérés, le coût des matières actives et l'évolution du prix de blé. C'est plus qu'une réussite technique que nous visons c'est un résultat économique.

RAPPEL DES MATIÈRES ACTIVES DES PRODUITS :

	TRIAZOLE	dose/l	STROBILURINE	dose/l	SDHI	dose/l	AUTRE	dose/l	Firme
ADEXAR	époxyconazole	62.5			fluxapyroxad	62.5			BASF
AVIATOR Xpro	prothioconazole	150			bixafen	75			BAYER
BRAVO							chlorotalonil	500	SYNGENTA
CEANDO	époxyconazole	83					métrafénone	100	BASF
CHEROKEE	cyproconazole	50					chlorotalonil	375	SYNGENTA
	propiconazole	62.5							
COMET 200			pyrachlostrobine	200					BASF
DJEMBE	bromuconazole	167							PHILAGRO
	tébuconazole	107							
JOAO	prothioconazole	250							BAYER
JUVENTUS	metconazole	90							BASF
LIBRAX	metconazole	45			fluxapyroxad	62.5			BASF
PYROS	prochloraze	450							BASF
PIANO	prothioconazole	125							BAYER
	tébuconazole	125							
SKYWAY XPRO	prothioconazole	100			bixafen	75			BAYER
	tébuconazole	100							
SOLATENOL					benzovindiflupyr (Solatenol)	100			SYNGENTA
VACCIPLANT GC							laminarine	37	GOEMAR
VOXAN	époxyconazole	42	pyrachlostrobine	67	fluxapyroxad	42			BASF
Produit sous numéro	prothioconazole				bixafen fluopyram				BAYER

Voxan 1 l = 0.7 Adexar l + 0.3 Comet 200 l

⁽¹⁾ Voir le tableau de rappel des matières actives de chaque produit à la fin du document

Essai réalisé par les conseillers grandes cultures de la chambre d'agriculture de la Charente
Avec le concours financier :