

BLÉ TENDRE D'HIVER

Conduite fongicide en Bas Volume

Thèmes	Réduction d'intrants
Département	Somme
Responsable de l'essai :	Hervé Georges

Quel programme en Bas Volume ?

Informations technique

Contexte et objectif(s) de l'expérimentation :

Cet essai a pour objectifs de faire profiter le plus rapidement possible les agriculteurs du progrès technique concernant les techniques de pulvérisation en BAS VOLUME

Avec la disparition des fongicides de contact, la demande est de valider et ou d'optimiser les bio contrôles de contact : AQUICINE DUO et PYGMALION.

La demande est aussi d'optimiser le nombre de passage sur une campagne en fonction du contexte climatique annuel.

Tester l'impasse SDHI selon le contexte annuel.

Itinéraire technique de la parcelle

Commune	TOURS EN VIMEU
Agriculteur	GAEC LANDRIEU
Type de sol	Limon BATTANT
Précédent	Betteraves
Travail du sol	TCS
Date de semis	28/10/2024
Date de récolte	08/08/2025
Rendement de la parcelle	118.35



Résultats de l'essai

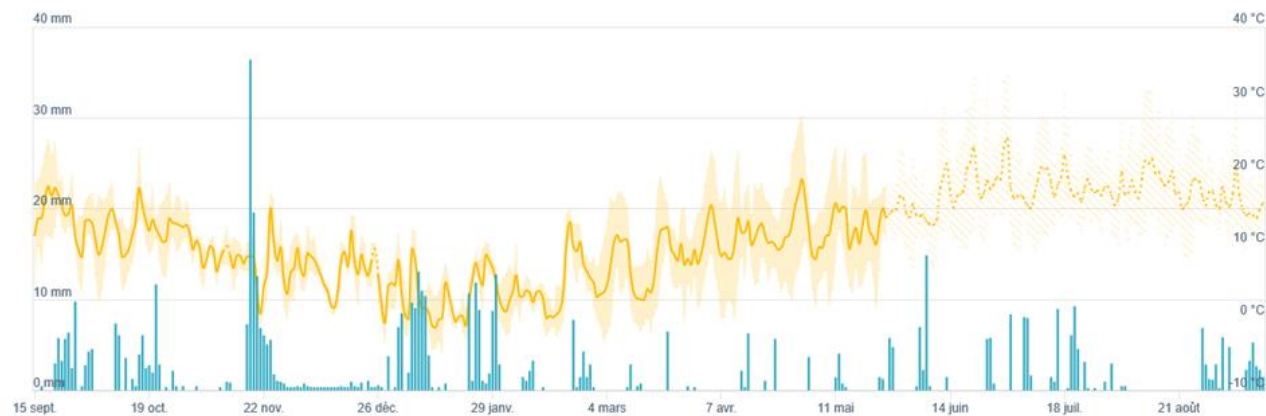
Écart type résiduel (Qx)	1.9
Coefficient de variation (%) :	1.61
Test statistique significatif	Oui

L'essai a été implanté en très bonnes conditions le 28 octobre avec la variété SU ADDICTION.

SU ADDICTION est réputée sensible septoriose (note de 6.5) et très sensible Pietin verse (note de 3) mais assez résistante à la rouille jaune (notes de 7) et à l'oïdium (7). Elle est particulièrement sensible à la rouille brune (note de 3).

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	Remarque
1	Temoin					
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	
3	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	Apport de l'ajout de HELIOSOUFRE
4	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + JOAO 0,25 l		MAYANDRA 0,35 l	JOAO A DFE M4 vs M2
5	AMISTAR 0,2 + AQUICINE DUO 1 l	AQUICINE DUO 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	Aquicine vs PIGMALION
6	AMISTAR 0,2 l	AQUICINE DUO 2 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	Fractionner l'AQUICINE
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l			
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	rajouter du ISIX en T2
9	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 + HELIOSOUFRE 1	JOAO 0,35 l + PYGMALION 0,75 l		QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + HORIZON 0,35 l		centrage epiaison
10	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	Test PV en T1
11	AMISTAR 0,2 l + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	
12	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	
13	AMISTAR 0,2 l	PYGMALION 2 l + HELIOSOUFRE 3 l	QUESTAR 0,75 l + SILVRON 0,35 l		JOAO 0,35 l + MAYANDRA 0,5 l	Classique 120 l

Climatologie



PLUVIOMETRIE ET TEMPERATURE 2025 – STATION de VISMES AU VAL

Aucune anomalie dans le déroulement de l'essai n'a été constaté. Cependant, le déficit hydrique connu sur les mois de mars, avril mai a été complètement défavorable aux développements des maladies dont la septoriose.

Des symptômes de Pietin Verse ont été observés en sortie d'hiver précoce sans amplification par la suite compte tenu du climat sec.

Notation sur le témoin au 20/05

MODALITÉ		F2		F3		F4	
		Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée
1	TEMOIN			0,0	0,0	40,0	8,0

Notation sur le témoin au 20/06

MODALITÉ		F1		F2		F3	
		Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée
1	TEMOIN	9,0	1,5	24,0	7,0	19,0	6,2

MODALITÉ		F1		F2		F3	
		Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée	Moy % de pl touchées	Moy % surf touchée
1	TEMOIN	37,0	3,7	32,0	2,1	8,0	1,6

Les modalités traitées n'ont pas été notées faute de maladies

Il faut juste constater à ce stade (remplissage) l'apparition de pustules de rouille brune

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RDT à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l			118,9	A	78,0	11,7	54	41	2,4	116,4	114,3
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	120,1	A	78,0	11,7	54	71	4,2	115,9	113,8
75	AMISTAR 0,2 + AQUICINE DUO 1 L	AQUICINE DUO 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,7	A	77,8	11,7	54	75	4,4	115,3	112,5
6	AMISTAR 0,2 l	AQUICINE DUO 2 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,2	A	78,0	11,7	54	75	4,4	114,7	111,9
11	AMISTAR 0,2 l + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,3	A	78,1	11,8	52	80	4,7	114,6	111,8
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,8	A	77,7	11,5	52	64	3,7	114,1	111,3
1	Temoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
3	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,4	A	77,8	11,7	52	76	4,4	114,0	111,1
9	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 + HELIOSOUFRE 1	JOAO 0,35 l + PYGMALION 0,75 l		QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + HORIZON 0,35 l		118,0	A	77,9	11,7	53	70	4,1	113,9	111,0
4	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + JOAO 0,25 l		MAYANDRA 0,35 l	118,2	A	77,9	11,5	53	76	4,5	113,8	110,9
12	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,7	A	78,1	11,8	52	68	4,0	113,7	110,9
13	AMISTAR 0,2 l	PYGMALION 2 l + HELIOSOUFRE 3 l	QUESTAR 0,75 l + SILVRON 0,35 l		JOAO 0,35 l + MAYANDRA 0,5 l	118,9	A	78,2	11,8	53	95	5,6	113,4	110,5
10	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,3	A	78,0	11,6	53	85	5,0	113,3	110,5
Moyenne générale						118,35		77,9	11,7	53	67	4,0	114	
Ecart type résiduel						1,906								
Coef. Variation %						1,611								

R net : rendement net déduit des intrants fongicides

R net 2 : rendement net déduit des intrants fongicides et des couts de passage

Essai précis avec 1.9 en écart type et 1.611 en coefficient de variation.

La nuisibilité est estimée à 4.7 q ; ce qui est peu pour SU ADDICTION.

Compte tenu du temps sec et de l'absence de maladie notable il n'y a pas d'écart statistique entre modalités traitées. Une différence statistique est présente entre « zéro traitement – témoin » vs au moins quatre petits passages fongicides.

Malgré cette faible nuisibilité, le meilleur rendement économique est obtenu avec trois passages sans SDHI dans le programme (M7) : sans relai post épiaison mais une couverture suffisante à DFE.

⇒ PYMALION VS AQUICINE DUO :

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RTD à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
1	Témoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,8	A	77,7	11,5	52	64	3,7	114,1	111,3
3	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,4	A	77,8	11,7	52	76	4,4	114,0	111,1
5	AMISTAR 0,2 + AQUICINE DUO 1 l	AQUICINE DUO 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,7	A	77,8	11,7	54	75	4,4	115,3	112,5
6	AMISTAR 0,2 l	AQUICINE DUO 2 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,2	A	78,0	11,7	54	75	4,4	114,7	111,9

Pour rappel : pas de différence statistique

L'ajout de produit de contact de biocontrôle en T1 (PYGMALION ou AQUICINE DUO ou d'HELIOSOUFRE) n'apporte rien dans cet essai même en tendance.

Pour rappel ni oïdium ni septo n'ont été notée précocement.

⇒ Ajouter une triazole au PYGMALION au T2 :

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RTD à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
1	Témoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,8	A	77,7	11,5	52	64	3,7	114,1	111,3
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIS 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l			118,9	A	78,0	11,7	54	41	2,4	116,4	114,3
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIS 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	120,1	A	78,0	11,7	54	71	4,2	115,9	113,8

⇒

Pour rappel : pas de différence statistique

Pour rappel : ISIS = Méfentrifluconazole + Pyrachlostrobine

M8 vs M2 : un petit gain en tendance

⇒ Intérêt des SDHI/ QUESTAR

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	Remarque	RTD à 15%	Groupes homogènes	PS (kg/ha)	Humidité (%)	Taux de protéines (%)	PMG (g)
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l		117,8	A	77,7	14,9	11,5	52
4	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + JOAO 0,25 l		MAYANDRA 0,35 l	JOAO A DFE M4 vs M2	118,2	A	77,9	14,9	11,5	53
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIS 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l				118,9	A	78,0	14,9	11,7	54
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIS 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	rajouter du ISIS en T2	120,1	A	78,0	14,8	11,7	54

Il n'y a pas d'écart significatif entre M7 et M4 ➔ SDHI (SILVRON) et QUESTAR inutiles cette année

M7 vs M2 : une couverture rouille brune à base de tébuconazole à DFE suffisait cette année

⇒ Positionnement du prothioconazole

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	Remarque	RDT à 15%	Groupes homogènes	PS (kg/ha)	Humidité (%)	Taux de protéines (%)	PMG (g)
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l		117,8	A	77,7	14,9	11,5	52
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l				118,9	A	78,0	14,9	11,7	54
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	rajouter du ISIX en T2	120,1	A	78,0	14,8	11,7	54
9	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 + HELIOSOUFRE 1	JOAO 0,35 l + PYGMALION 0,75 l		QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + HORIZON 0,35 l		centrage epiaison	118,0	A	77,9	14,8	11,7	53

En absence de septoriose et de fusariose, l'impact de cette molécule semble très limité cette année

⇒ Lutte contre le piétin verse

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RDT à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
1	Temoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
9	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 + HELIOSOUFRE 1	JOAO 0,35 l + PYGMALION 0,75 l		QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + HORIZON 0,35 l		118,0	A	77,9	11,7	53	70	4,1	113,9	111,0
10	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,3	A	78,0	11,6	53	85	5,0	113,3	110,5
11	AMISTAR 0,2 l + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,3	A	78,1	11,8	52	80	4,7	114,6	111,8
12	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,7	A	78,1	11,8	52	68	4,0	113,7	110,9

Pour rappel : pas de différence statistique

Comparaison de T1 en association d'une base AMISTAR + PYGMALION

En tendance :

- Meilleurs rendements avec les deux modalités incluant du FLEXITY à 0.25 (solo ou avec du prothioconazole M10 et M 11) en T1
- le JOAO solo (M12) est en retrait du côté du rendement
- Le FLEXITY représentant une charge économique de 1 q/ha, sa rentabilité n'est pas prouvée ici.
-

⇒ BAS VOLUME vs TRAITEMENT CLASSIQUE à 120 l

L'objectif est de mesurer ici si une pulvérisation à 120 l procure de meilleurs résultats qu'à 63 l

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	Remarque	RDT à 15%	Groupes homogènes	PS (kg/ha)	Taux de protéines (%)	PMG (g)	R net (q)	R net 2 (q)
1	Temoin						114,0	B	76,9	11,4	52		
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l		117,8	A	77,7	11,5	52	64	111,3
3	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	Apport de l'ajout de HELIOSOUFRE	118,4	A	77,8	11,7	52	76	111,1
13	AMISTAR 0,2 l	PYGMALION 2 l + HELIOSOUFRE 3 l	QUESTAR 0,75 l + SILVRON 0,35 l		JOAO 0,35 l + MAYANDRA 0,5 l	Classique 120 l	118,9	A	78,2	11,8	53	95	110,5

Aucune différence statistique entre ces deux approches dans cet essai en rendement brut. A 120 l le rendement net est impacté par des couts fongicides supérieurs.

Les indicateurs agro-environnementaux

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RDT à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
1	Témoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,8	A	77,7	11,5	52	64	3,7	114,1	111,3
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l			118,9	A	78,0	11,7	54	41	2,4	116,4	114,3
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	120,1	A	78,0	11,7	54	71	4,2	115,9	113,8
13	AMISTAR 0,2 l	PYGMALION 2 l + HELIOSOUFRE 3 l	QUESTAR 0,75 l + SILVRON 0,35 l		JOAO 0,35 l + MAYANDRA 0,5 l	118,9	A	78,2	11,8	53	95	5,6	113,4	110,5

Dans un contexte de très faible nuisibilité maladies, le témoin non traité reste compétitif en marge nette avec ou sans cout de passage.

Du point de vue IFT la modalité 2 pèse IFT = 1.33 (+ IFT biocontrôle de 0.25) contre 0 pour le témoin

Analyse économique

N°	T1 :Proche 1 noeud le 11/04 (5 °C; 99 %)	T2 :2 noeuds le 18/04 (6°C; 94,5 %; 1-2 m/s)	T3 :DFE le 09/05 (10 °C; 90 %)	T4 : Epiaison le 16/05 (14 °C; 70 %; 1-2 m/s)	T5 : Floraison le 21/05 (18 °C; 60 %)	RDT à 15%	GH	PS	Taux de protéines (%)	PMG (g)	Cout (€)	Cout (q)	R net (q)	R net 2 (q)
7	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	HORIZON 0,35 l + JOAO 0,25 l			118,9	A	78,0	11,7	54	41	2,4	116,4	114,3
8	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	ISIX 0,42 l + PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	120,1	A	78,0	11,7	54	71	4,2	115,9	113,8
75	AMISTAR 0,2 + AQUICINE DUO 1 l	AQUICINE DUO 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,7	A	77,8	11,7	54	75	4,4	115,3	112,5
6	AMISTAR 0,2 l	AQUICINE DUO 2 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,2	A	78,0	11,7	54	75	4,4	114,7	111,9
11	AMISTAR 0,2 l + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	119,3	A	78,1	11,8	52	80	4,7	114,6	111,8
2	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,8	A	77,7	11,5	52	64	3,7	114,1	111,3
1	Témoin					114,0	B	76,9	11,4	52	0	0,0	114,0	114,0
3	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	PYGMALION 0,75 l + HELIOSOUFRE 1 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,4	A	77,8	11,7	52	76	4,4	114,0	111,1
9	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 + HELIOSOUFRE 1	JOAO 0,35 l + PYGMALION 0,75 l		QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + HORIZON 0,35 l		118,0	A	77,9	11,7	53	70	4,1	113,9	111,0
4	AMISTAR 0,2 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l + JOAO 0,25 l		MAYANDRA 0,35 l	118,2	A	77,9	11,5	53	76	4,5	113,8	110,9
12	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	117,7	A	78,1	11,8	52	68	4,0	113,7	110,9
13	AMISTAR 0,2 l	PYGMALION 2 l + HELIOSOUFRE 3 l	QUESTAR 0,75 l + SILVRON 0,35 l		JOAO 0,35 l + MAYANDRA 0,5 l	118,9	A	78,2	11,8	53	95	5,6	113,4	110,5
10	AMISTAR 0,2 l + JOAO 0,35 + FLEXITY 0,25 + PYGMALION 0,75 l	PYGMALION 0,75 l	QUESTAR 0,5 l + SILVRON 0,25 l		JOAO 0,2 l + MAYANDRA 0,35 l	118,3	A	78,0	11,6	53	85	5,0	113,3	110,5
Moyenne générale						118,35		77,9	11,7	53	67	4,0	114	
Ecart type résiduel						1,906								
Coef. Variation %						1,611								

Conclusion & perspectives

Même avec une variété dite sensible aux maladies (SU ADDICTION ici), des adaptations de programmes sont possibles en année sèche : une couverture à base de triazole à DFE suffisait cette année.

En année sèche, impact du piétin verse reste inexistant.

Toutes les questions initiales restent en suspens : à retester dans un contexte humide favorable aux maladies.