

RECUEIL RÉGIONAL des résultats d'expérimentation

PAYS DE LA LOIRE | Décembre 2022

 RÉCOLTE 2022



Partenaires financiers :





RECUEIL RÉGIONAL DES ESSAIS

Récolte 2022

Tous les ans, des essais sur les grandes cultures sont mis en place par la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire dans chaque département. Ils permettent d'une part de fournir des références dans un contexte pédo-climatique local sur les différents produits phytosanitaires et les variétés, mais aussi de fournir des résultats sur des tests de techniques innovantes.

Vous trouverez dans ce document l'ensemble des résultats des essais menés par la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire en grandes cultures conventionnelles pour la campagne 2021 -2022. Les résultats des essais menés en agriculture biologique sont présentés dans un recueil spécifique, disponible sur le site internet de la Chambre.

Nous tenons à remercier particulièrement tous les agriculteurs qui nous ont permis de mener ces expérimentations dans de bonnes

conditions. En effet, ce réseau ne pourrait être mis en place sans leur contribution.

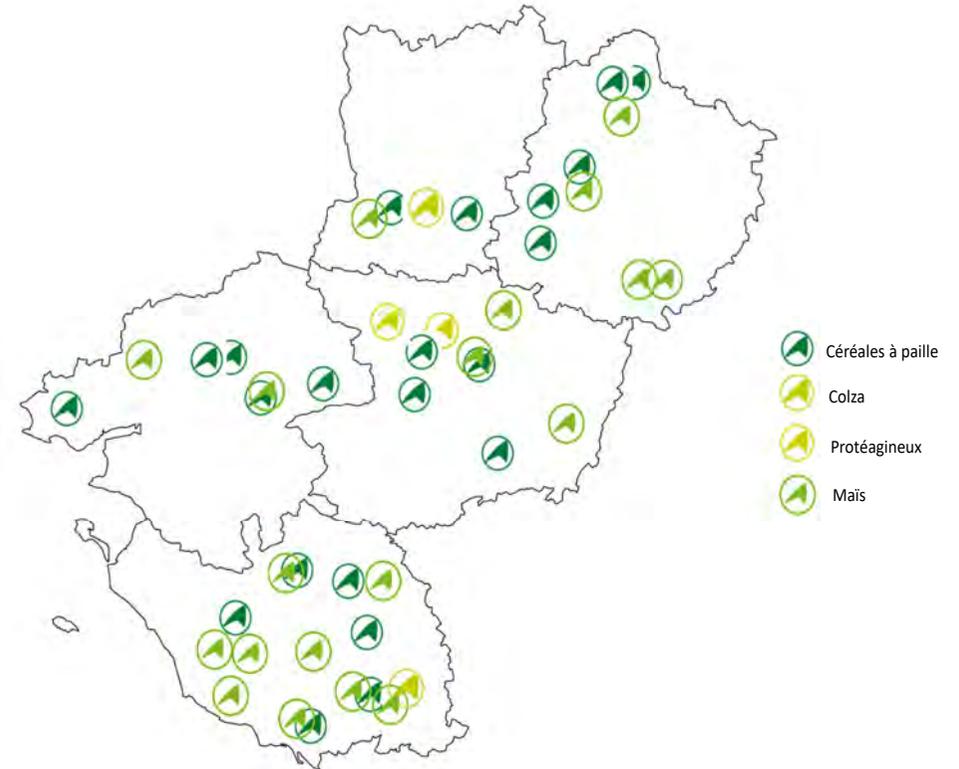
Quelques rappels sur les conditions climatiques de cette campagne :

La campagne a été très chaude et sèche contrairement à la campagne précédente qui avait été particulièrement arrosée. Les implantations d'automne se sont faites dans de bonnes conditions avec un temps plutôt doux pour la saison. Les températures sont restées au-dessus de la normale pendant tout l'hiver, ce qui n'a pas empêché des gelées tardives en mars et en avril.

Le déficit de pluviométrie a commencé dès le mois de janvier et s'est poursuivi jusqu'à l'été, sauf en juin qui a été un peu plus arrosé. Le manque d'eau et l'enchaînement d'épisodes caniculaires ont fortement pénalisé les cultures de printemps.



Carte des essais 2021-2022





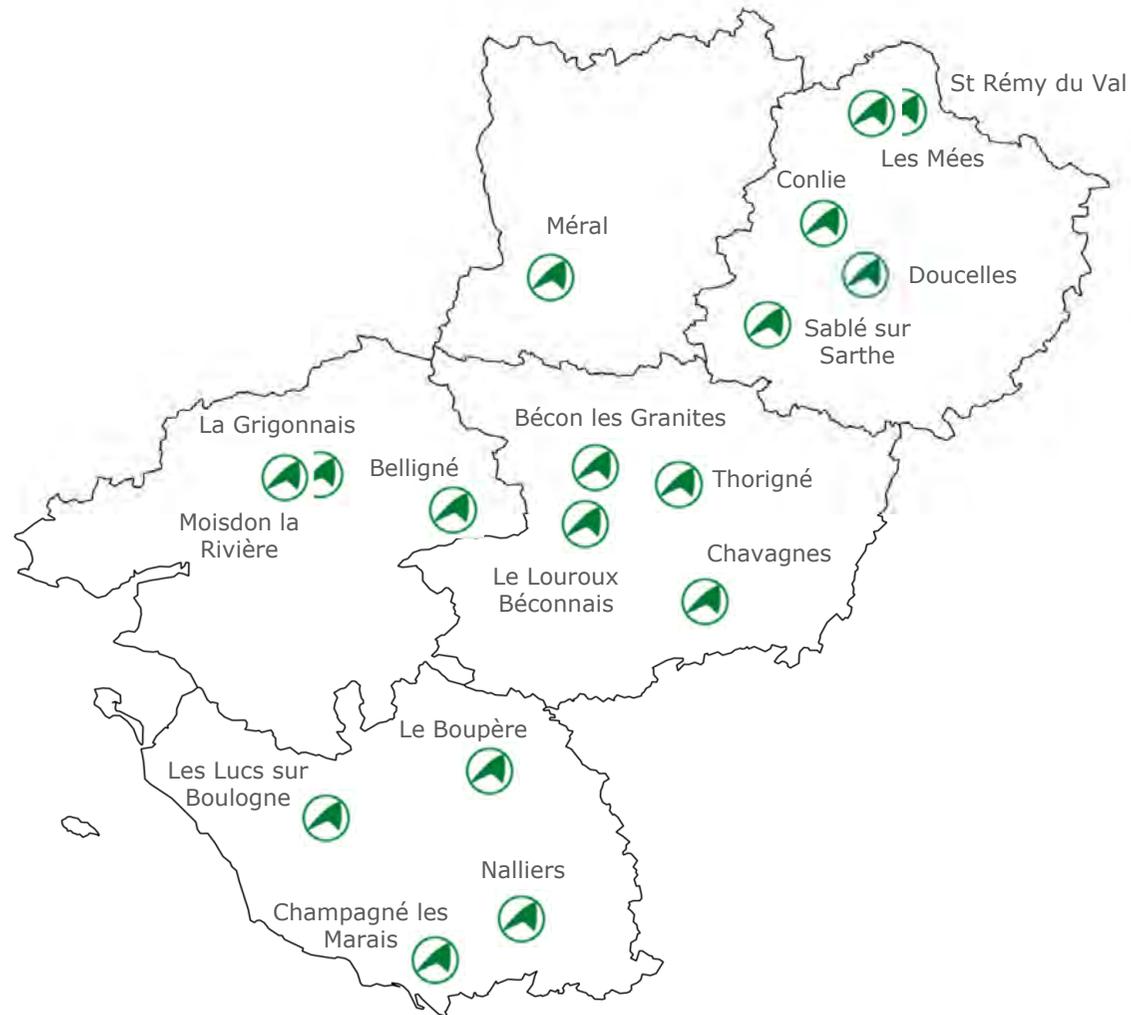
CÉRÉALES A PAILLE



BLÉ TENDRE D'HIVER



Carte des essais blé tendre d'hiver



Essai variétés blé tendre d'hiver - Belligné (44)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés de blé tendre d'hiver dans un contexte pédoclimatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	18/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	Lignées : 220 Hybride : 165
Type de sol	Limono-argileux
Précédent	Maïs ensilage
Date de récolte	04/07/2022
Fertilisation (kgN)	159 kgN/ha
Traitements	2 herbicides + 2 fongicides

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾			
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune 29-avr.	Oidium 24-mai	Septoriose 24-mai	
BALZAC (SC 2967)	84,0	a.	11,7	461	1,9	39,0	11,6	75,0	24-févr.	25-avr.	1	85,8	1	1	1
AMPLEUR (FDN 18WV0069)	82,1	ab	14,0	666	2,8	40,4	11,8	76,6	27-févr.	25-avr.	1	92,1	3	1	2
CHEVIGNON	81,4	ab	19,8	495	2,3	39,4	11,7	70,2	28-févr.	2-mai	1	93,3	1	1	1
SY ROCINANTE	81,0	ab	9,7	565	2,5	39,8	11,9	70,6	26-févr.	18-avr.	1	86,3	1	1	2
HYLIGO (hyb)	81,0	ab	12,8	478	2,3	39,4	11,0	75,2	26-févr.	5-mai	1	83,3	7	1	1
PRESTANCE	79,7	ab	5,4	513	2,4	36,6	11,8	74,1	16-févr.	27-avr.	1	90,8	5	1	1
LG ABILENE (LGWF 18-76348)	79,4	ab	12,4	526	2,1	38,9	12,1	71,8	25-févr.	18-avr.	1	87,1	1	1	1
RGT PACTEO (RW 21943)	79,2	ab	15,1	599	3,3	36,5	11,6	72,5	26-févr.	22-avr.	1	94,2	1	1	1
KWS CONSORTIUM (KM 19027)	79,2	ab	10,2	655	3,2	36,1	12,4	73,5	27-févr.	25-avr.	1	83,3	1	1	2
LG ABSALON	79,1	ab	5,8	486	2,4	38,6	12,6	74,2	25-févr.	5-mai	1	77,5	5	1	1
COMPLICE	77,8	ab	8,6	513	2,2	40,0	11,6	76,5	20-févr.	29-avr.	1	94,6	3	4	2
MELANGE 2 FUSA / DON	77,8	ab	4,6	490	2,1	20,1	12,1	72,0	26-févr.	27-avr.	1	80,4	7	1	1
RGT PALMEO (RW 21950)	77,6	ab	8,3	502	2,2	36,9	12,0	74,2	27-févr.	25-avr.	1	90,4	3	1	1
KWS SPHERE	77,5	ab	5,4	482	2,3	22,5	11,4	77,9	28-févr.	4-mai	1	80,0	3	1	1
SY ADMIRATION	77,1	ab	3,1	538	2,6	40,8	12,4	74,2	23-févr.	2-mai	1	87,1	3	1	1
RGT LETSGO	76,8	ab	14,0	511	2,5	38,0	12,1	73,7	23-févr.	27-avr.	1	93,3	3	1	1
CERVANTES	76,1	ab	10,8	564	2,6	35,3	12,5	72,4	26-févr.	18-avr.	1	90,8	1	1	1
KWS EXTASE	75,9	ab	6,4	504	2,5	43,8	12,5	75,4	27-févr.	2-mai	1	90,8	1	1	1
MELVIL (SC 2969)	75,8	ab	6,5	515	2,3	37,8	12,4	68,3	25-févr.	18-avr.	1	89,6	1	1	1
MELANGE 1 REGION	75,8	ab	10,6	633	2,7	38,1	12,5	74,9	16-févr.	22-avr.	1	90,0	3	1	1
MELANGE 3	75,7	ab	7,4	585	2,6	38,6	12,3	74,6	28-févr.	22-avr.	1	90,4	5	1	2
PROVIDENCE	75,5	ab	4,3	566	2,6	35,8	11,8	73,0	28-févr.	29-avr.	1	83,8	3	1	2
WINNER	74,6	ab	0,0	516	2,2	35,6	12,4	72,1	24-févr.	25-avr.	1	88,3	5	1	1
RGT SACRAMENTO	74,6	ab	7,9	587	2,6	38,6	12,4	74,4	27-févr.	29-avr.	1	87,1	3	1	1
CAMPESINO	74,4	ab	9,5	530	2,3	37,1	11,3	71,8	27-févr.	29-avr.	1	89,6	5	1	1
TALENDOR	74,3	ab	12,6	576	2,8	41,0	12,0	74,2	21-févr.	2-mai	1	85,4	1	1	1
UN 5123	74,2	ab	1,1	501	2,2	38,2	11,5	71,0	21-févr.	29-avr.	1	81,7	5	1	1
RGT CESARIO	73,2	ab	5,1	524	2,5	37,1	11,9	75,1	27-févr.	27-avr.	1	90,0	1	1	1
KWS ULTIM	72,9	ab	15,7	486	2,0	35,9	11,6	73,8	26-févr.	25-avr.	1	87,5	1	1	1
RGT TWEETEO (JNO)	72,3	.b	8,2	538	2,3	36,9	11,2	72,7	01-mars	22-avr.	1	86,3	1	1	1
FILON	71,5	.b	5,1	566	2,5	36,4	12,2	72,5	23-févr.	25-avr.	1	86,7	3	1	1
OBIWAN	71,3	.b	12,5	620	2,9	36,5	12,2	74,2	16-févr.	2-mai	1	90,0	7	1	1
MOYENNE	76,8		8,9	540,4	2,5	37,1	11,9	73,5	24-févr.	26-avr.	1,0	87,7	2,9	1,1	1,2

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 blocs)
 (1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique :
 ETR = 3,8 q/ha ; CV = 4,9 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9
 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Mélange 1 : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO
 Mélange 2 : CAMPESINO + KWS SPHERE + SY ADMIRATION
 Mélange 3 : OBIWAN + PRESTANCE + PROVIDENCE + SY ROCINANTE

(3) Note maladies 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Maladie absente ou peu présente (1-4) Maladie très présente (5-9)

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté dans de bonnes conditions et a profité de bonnes conditions météorologiques durant l'hiver ce qui a favorisé un bon enracinement et un bon tallage. Contrairement aux précédentes années, les maladies se sont développées beaucoup plus rapidement et avec plus d'intensité. La rouille jaune est apparue dès le début du printemps et a touché de nombreuses variétés avec beaucoup d'intensité. Le reste de la campagne s'est déroulé dans des conditions beaucoup plus sèches permettant de limiter le développement des autres maladies.

Contact :
 Jean-Baptiste SCHEUER
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Essai variétés blé tendre d'hiver - La Grignonnais (44)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés de blé tendre d'hiver dans un contexte pédoclimatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	18/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	Lignées : 220 Hybride : 165
Type de sol	Limono-argileux
Précédent	Maïs ensilage
Date de récolte	05/07/2022
Fertilisation (kgN)	Lisier de bovin 18m3/ha + 88 kgN/ha (ammo)
Traitements	1 herbicide + 2 fongicides

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 blocs)
 (1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 4,5 q/ha ; CV = 4,6 % (test de Tukey au seuil de 5%) (2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)
 Mélange 1 : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO
 Mélange 2 : CAMPESINO + KWS SPHERE + SY ADMIRATION
 Mélange 3 : CHEVIGNON + KWS EXTASE + SY ADMIRATION + WINNER
 (3) Note maladies

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)	Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾			
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Levée plante/m ²	Nombre épis/m ²	Coef. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune 4-mai	Rouille jaune 24-mai	Septoriose 24-mai	
CELEBRITY (FDN 18WW0240)	114,8	a....	245	568	2,3	53,5	10,3	76,1	28-avr.	1	88	1	1	1
WINNER	112,5	ab...	228	582	2,6	46,5	10,2	77,6	2-mai	1	94	5	1	1
SHREK (SC 2952)	111,5	abc...	213	651	3,1	44,0	10,2	79,8	1-mai	1	86	1	1	1
HYLIGO (hyb)	110,5	abcd.	162	626	3,9	51,6	10,1	76,1	18-avr.	3	91	5	2	1
MELANGE 2 FUSA / DON	107,9	abcd.	231	577	2,5	52,2	9,9	77,8	22-avr.	1	88	5	1	1
KWS SPHERE	106,8	abcde	233	579	2,5	53,9	9,8	80,3	22-avr.	1	92	1	1	1
PROVIDENCE	105,9	abcde	220	516	2,3	44,5	10,9	78,0	18-avr.	4	91	7	1	1
BACHELOR (UN 5223-4)	105,1	abcde	226	605	2,7	49,6	9,9	80,9	6-mai	1	85	1	1	1
RGT CESARIO	104,5	abcde	210	574	2,7	45,4	10,3	76,9	25-avr.	1	78	5	2	3
RW 21945	104,5	abcde	238	663	2,8	46,2	10,0	77,6	29-avr.	1	94	1	1	1
COMPLICE	104,3	abcde	254	470	1,8	49,2	10,3	77,8	25-avr.	1	86	5	1	1
CHEVIGNON	104,0	abcde	211	564	2,7	48,9	9,6	78,1	6-mai	1	85	3	1	1
SU ADDICTION (APB-299-050)	102,9	abcde	225	579	2,6	48,8	10,3	79,1	6-mai	1	83	1	1	1
MELANGE 1 REGION	102,8	abcde	205	536	2,6	45,9	10,4	78,2	29-avr.	1	87	5	1	2
PRESTANCE	102,5	abcde	217	582	2,7	44,4	10,3	78,1	18-avr.	3	82	7	4	1
KWS ULTIM	102,2	abcde	225	491	2,2	49,1	10,1	77,4	25-avr.	1	78	1	1	1
SY ROCINANTE	102,2	abcde	223	477	2,1	53,0	10,2	77,5	25-avr.	7	84	1	1	1
LG ARLEY (LGWF 18-50022)	101,8	abcde	220	576	2,6	42,4	10,8	79,7	29-avr.	1	86	1	1	1
SU MOUSOUETON (APB-564-014)	101,3	abcde	208	567	2,7	44,3	10,2	78,0	30-avr.	3	91	1	1	1
RGT SACRAMENTO	101,0	abcde	223	533	2,4	50,0	9,6	75,7	30-avr.	1	90	3	1	1
SY ADMIRATION	100,6	abcde	238	536	2,3	47,8	10,3	76,4	25-avr.	5	89	1	1	1
MELANGE 3	100,3	abcde	227	561	2,5	47,9	9,7	77,1	3-mai	1	90	3	1	1
RGT LETSGO	100,2	abcde	212	491	2,3	46,1	11,1	75,1	18-avr.	2	81	7	2	1
LG ABSALON	99,4	abcde	208	530	2,5	46,3	9,7	80,2	4-mai	1	83	1	1	1
CAMPESINO	99,2	abcde	213	494	2,3	43,3	9,4	76,2	30-avr.	1	89	5	2	1
FILON	99,2	abcde	219	606	2,8	48,8	11,4	77,1	15-avr.	1	88	2	2	1
CERVANTES	99,0	abcde	199	572	2,9	41,1	10,7	74,6	18-avr.	1	83	3	1	1
LG ABILENE (LGWF 18-76348)	98,6	abcde	228	467	2,0	46,4	10,1	76,4	22-avr.	1	88	3	1	1
KWS EXTASE	97,5	..bcde	215	660	3,1	53,4	10,0	77,7	6-mai	1	80	1	1	1
TALENDOR	95,6	...cde	226	504	2,2	45,9	10,3	77,3	15-avr.	7	80	2	2	1
RGT TWEETEO (JNO)	95,3	...de	191	446	2,3	47,3	10,3	75,6	27-avr.	1	75	5	1	1
OBIWAN	91,6	....e	231	458	2,0	46,5	11,2	76,4	15-avr.	2	85	3	3	1
MOYENNE	102,7		219,4	551,3	2,5	47,6	10,2	77,5	25-avr.	1,8	85,9	3,0	1,3	1,1

CE QU'IL FAUT RETENIR :

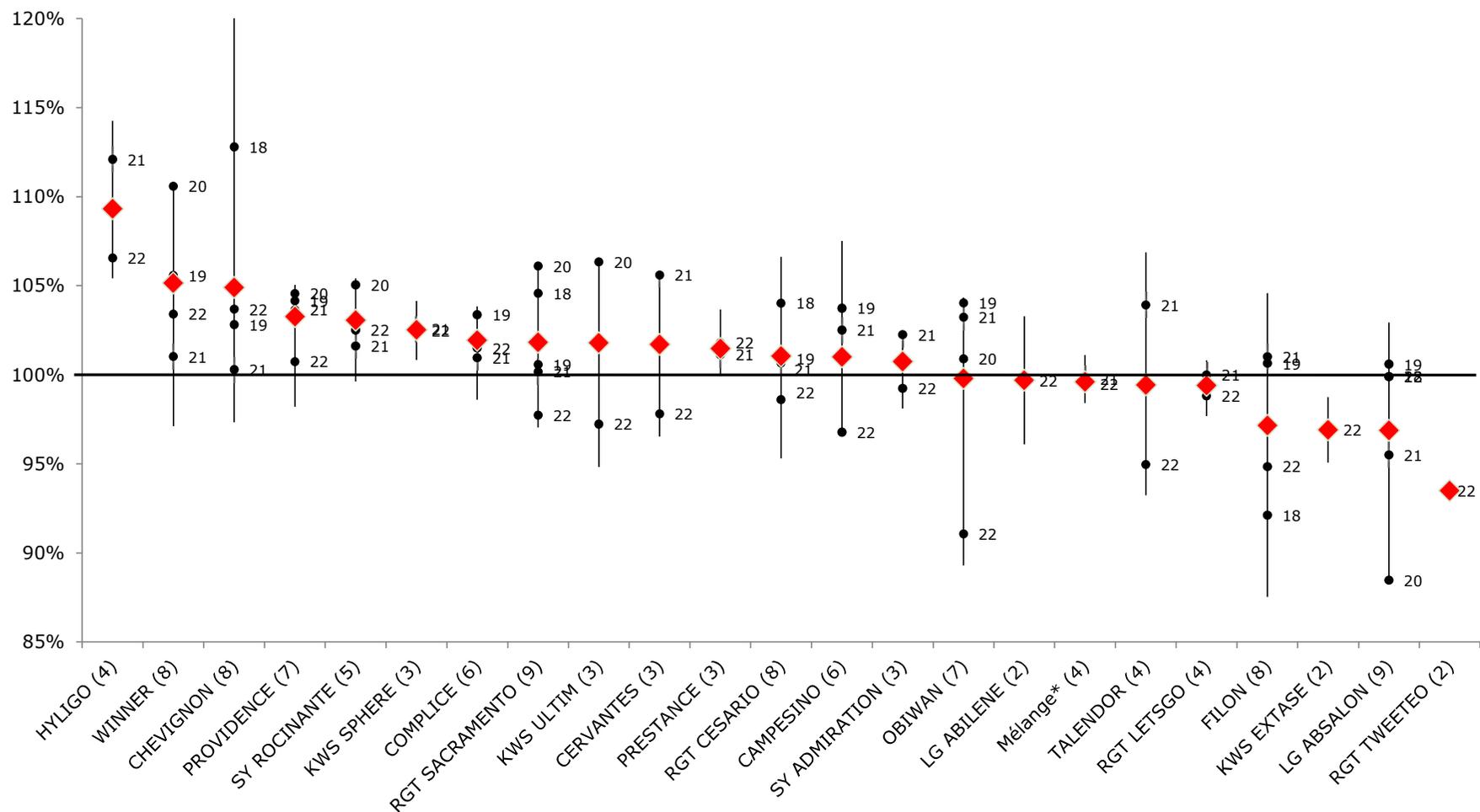
L'essai a été implanté dans de bonnes conditions et a profité de bonnes conditions météorologiques durant l'hiver ce qui a favorisé un bon enracinement et un bon tallage. Contrairement aux précédentes années, les maladies se sont développées beaucoup plus rapidement et avec plus d'intensité. La rouille jaune est apparue dès le début du printemps et a touché de nombreuses variétés avec beaucoup d'intensité. Le reste de la campagne s'est déroulé dans des conditions beaucoup plus sèches permettant de limiter le développement des maladies.

Contact :
 Jean-Baptiste SCHEUER
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr



Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver Récoltes 2018 à 2022 - Loire-Atlantique

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

18, ..., 22 Résultat de l'année 2018, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

*Mélange : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 2 essais (Belligné, Ste Reine de Bretagne) / 2021 = 2 essais (Belligné, Puceul) / 2020 = 1 essai (Thehillac)

2019 = 2 essais (Puceul, St Viaud) / 2018 = 2 essais (Nozay, Panecé).

Seules sont représentées les variétés testées en 2022.

Essai variétés blé tendre d'hiver - Conlie (72)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés de blé tendre d'hiver dans un contexte pédo-climatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	14/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	250 grains/m ²
Type de sol	Limon profond
Précédent	Mais fourrage
Date de récolte	15/07/2022
Fertilisation (kgN)	181 kg N/ha en 4 apports
Traitements	1 désherbage + 1 fongicide

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épilaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	
BALZAC	81,9	a...	4,4	515	2,7	40,8	11,8	78,1	4-mars	2-mai	1	90	2	3
KWS PERCEPTIUM	77,2	ab...	0,6	503	2,6	40,7	11,6	77,7	9-mars	7-mai	1	78	1	3
PRESTANCE	77,1	abc..	2,6	491	2,3	43,0	10,9	78,6	4-mars	2-mai	1	83	3	4
KWS ULTIM	75,5	abcd.	9,3	464	2,2	43,8	11,2	76,2	9-mars	10-mai	1	80	1	4
JUNIOR	73,8	abcde	1,3	379	1,9	43,2	12,0	79,8	12-mars	10-mai	1	86	1	3
SENATOR	73,7	abcde	13,8	459	2,2	41,4	11,5	76,2	7-mars	7-mai	1	78	5	4
SHAUN	73,6	abcde	2,8	406	2,0	43,3	10,8	78,0	9-mars	12-mai	1	83	1	4
CAMPESINO	72,9	abcde	5,0	437	2,3	43,1	11,6	76,9	7-mars	10-mai	1	86	5	4
SU MOUSQUETON	72,0	.bcde	2,4	540	2,6	40,7	12,0	75,8	9-mars	7-mai	1	89	1	4
SY ADMIRATION	71,6	.bcde	3,3	449	2,7	45,3	11,7	75,8	9-mars	7-mai	1	84	1	4
SY 120807	71,4	.bcde	5,6	429	2,1	41,7	12,9	77,3	9-mars	12-mai	1	79	1	3
RGT PACTEO	71,1	.bcde	2,3	499	2,4	39,9	12,1	76,8	4-mars	10-mai	1	84	1	3
RGT SACRAMENTO	71,1	.bcde	9,8	464	2,1	42,1	11,4	75,4	7-mars	10-mai	1	80	5	3
CELEBRITY	69,4	.bcde	2,9	384	1,6	43,9	11,4	74,7	4-mars	2-mai	1	78	1	4
RGT CESARIO	67,5	.cde	2,4	469	2,3	40,3	12,1	75,0	4-mars	7-mai	1	77	1	3
COMPLICE	66,9	...de	0,0	461	2,2	45,4	11,6	76,0	12-mars	7-mai	1	85	3	4
LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO	66,4	...de	6,2	478	2,5	41,3	12,5	75,5	4-mars	7-mai	1	79	3	3
RGT LETSGO	66,2	...de	0,9	435	2,0	40,2	12,1	74,5	9-mars	2-mai	1	81	3	3
LG ABSALON	66,0	...de	0,2	415	2,2	42,7	12,1	76,9	4-mars	10-mai	1	84	2	4
LG ABILENE	65,3	....e	0,2	400	2,0	42,1	12,9	76,2	4-mars	7-mai	1	85	1	4
MOYENNE	71,5		3,8	454	2,3	42,2	11,8	76,6	7-mars	7-mai	1	82	2	4

(3) Note maladies

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 3.7 q/ha ; CV = 5.2% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté en bonnes conditions. Par la suite, le salissement, la grêle du 20 mai puis la sécheresse ont pénalisé le développement des blés et, au final, le rendement. Le tallage a été faible ainsi que le nombre d'épis au m². La rouille jaune, apparue vers le 20 avril et la septoriose ont été les 2 principales maladies observées. CAMPESINO, KWS ULTIM et RGT SACRAMENTO restent des valeurs sûres. JUNIOR, PRESTANCE et SY ADMIRATION confirment leurs bons résultats de 2021. En nouveautés, BALZAC, KWS PERCEPTIUM, RGT PACTEO, SENATOR, SHAUN, SU MOUSQUETON et SY 120807 sont à essayer.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Contacts :

Laëticia TEMEN - laetitia.temen@pl.chambagri.fr

Meggie BELTE - meggie.belte@pl.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Essai variétés blé tendre d'hiver - Les Mées (72)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés de blé tendre d'hiver dans un contexte pédo-climatique local.

Variétés	Rendement et composantes (T)						Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾	
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)		Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose
PRESTANCE	108,1	a.....	7,9	540	2,7	47,1	10,8	82,5	2-mars	6-mai	1	89	2	7
SHAUN	108,0	a.....	5,2	501	2,5	45,4	9,9	79,7	9-mars	20-mai	1	94	1	3
CAMPESINO	107,4	ab.....	16,1	455	2,5	44,4	10,5	78,4	2-mars	9-mai	1	94	3	4
WINNER	107,2	abc....	11,2	508	2,6	43,6	9,9	79,4	2-mars	12-mai	1	91	1	5
SU MOUSQUETON	107,0	abc....	6,8	583	2,8	43,7	10,1	80,0	7-mars	12-mai	1	92	1	6
CELEBRITY	104,7	abcd...	15,5	470	2,2	46,4	10,1	78,3	28-févr.	9-mai	1	84	2	7
SENATOR	104,6	abcd...	13,9	475	2,5	42,7	10,1	78,2	2-mars	9-mai	1	86	5	3
SY ADMIRATION	104,2	abcd...	11,7	495	2,5	48,8	11,0	79,5	5-mars	9-mai	1	93	1	8
BALZAC	104,0	abcd...	7,7	530	2,6	44,6	10,4	81,2	2-mars	6-mai	1	94	1	5
SY 120807	103,8	abcd...	2,7	455	2,2	44,6	9,9	80,0	2-mars	20-mai	1	88	1	4
RGT PACTEO	103,1	abcde..	4,9	533	2,5	44,7	11,0	79,9	2-mars	12-mai	1	90	1	5
LG AUDACE	102,5	.bcdef.	10,3	449	2,3	46,8	9,8	77,6	7-mars	20-mai	1	97	2	3
KWS ULTIM	102,3	..cdef.	9,2	508	2,5	46,9	10,2	79,3	2-mars	9-mai	1	83	1	9
KWS PERCEPTUM	101,9	...def.	3,0	531	2,6	43,2	10,3	80,8	2-mars	12-mai	1	81	1	6
RGT SACRAMENTO	101,5	...defg	14,3	555	2,5	45,5	9,9	79,3	7-mars	12-mai	1	88	5	7
LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO	101,2	...defg	10,3	476	2,4	44,4	10,5	79,5	7-mars	12-mai	1	88	2	5
JUNIOR	98,5	....efg	0,6	414	2,3	43,9	11,1	81,5	7-mars	16-mai	1	90	1	4
LG ABSALON	98,0	....fg	5,2	464	2,4	43,2	10,6	79,6	7-mars	12-mai	1	90	1	3
RGT LETSGO	97,9	....fg	8,5	505	2,4	46,2	11,0	79,4	2-mars	4-mai	1	84	1	8
RGT CESARIO	96,8	.....g	5,5	504	2,6	43,2	11,3	79,2	2-mars	9-mai	1	84	1	5
MOYENNE	103,1		8,5	497	2,5	45,0	10,4	79,7	3-mars	11-mai	1	89	2	5

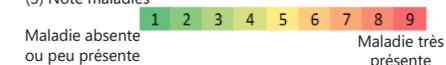
CONTEXTE :

Date de semis	14/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	250 grains/m ²
Type de sol	Argilo-calcaire
Précédent	Betterave rouge
Date de récolte	16/07/2022
Fertilisation (kgN)	190 kg N/ha en 2 apports
Traitements	1 désherbage + 4 fongicides + 1 régulateur
Irrigation	27 mm le 4 mai

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 1,9 q/ha ; CV = 1,8 % (test de Tukey au seuil de 5%)
 (2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies



CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai, implanté en bonnes conditions, a obtenu un très bon rendement. Le tallage a été correct ainsi que le nombre d'épis/m². Les PS sont bons. La rouille jaune, apparue vers le 20 avril et la septoriose ont été les 2 principales maladies observées. CAMPESINO et WINNER restent des valeurs sûres. LG AUDACE, PRESTANCE et SY ADMIRATION confirment leurs bons résultats de 2021. En nouveautés, BALZAC, CELEBRITY, RGT PACTEO, SENATOR, SHAUN, SU MOUSQUETON et SY 120807 sont à essayer.

Contact :
 Laëtitia TEMEN
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 laetitia.temen@pl.chambagri.fr



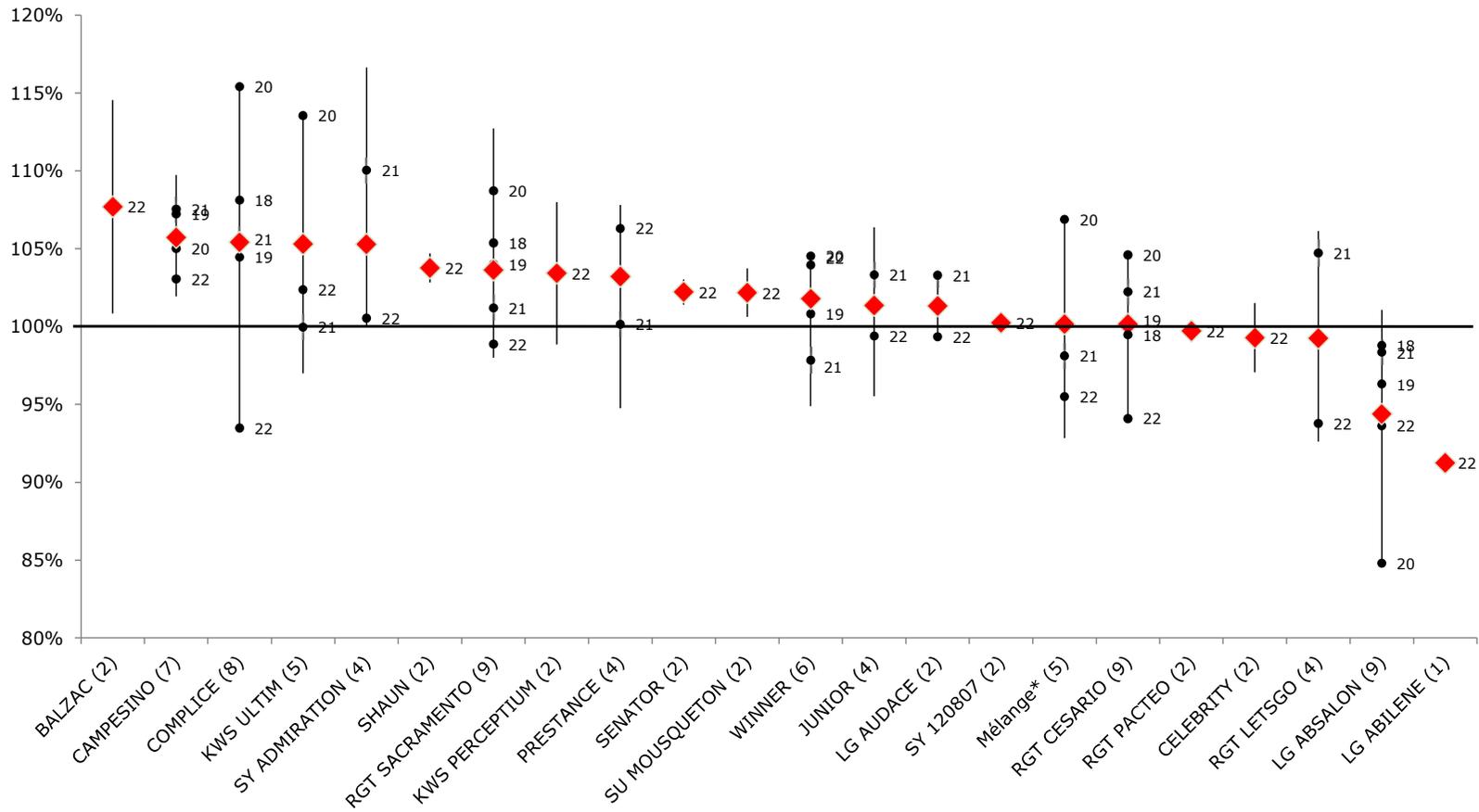
Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver

Récoltes 2018 à 2022 - Sarthe

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

18, ... , 22 Résultat de l'année 2018, ... , 2022

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

*Mélange : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 2 essais (Les Mées, Conlie) / 2021 = 2 essais (Pirmil, Neufchâtel en Saosnois) /

2020 = 1 essai (St Pierre de Chevillé) / 2019 = 2 essais (Château du Loir, Soulligné sous Ballon) / 2018 = 2 essais (Téloché, Louvigny).

Seules sont représentées les variétés testées en 2022.

Essai variétés fongicides blé tendre d'hiver - Bécon-les-Granits (49)

OBJECTIF :

Comparer 22 variétés et 3 mélanges pour évaluer leur rusticité vis-à-vis des maladies et leur potentiel. Identifier, au travers du screening (comparaison de plusieurs variétés), les variétés les plus adaptées à une conduite à bas niveau d'intrants fongicides et mesurer leur productivité potentielle.

Variétés	Rendement et composantes (T3)						Qualité (T3)		Précocité (T3)		Tenue et gabarit (T3)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)		Ecart T3 - T2 (q/ha)	Ecart T3 - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose
LG ABILENE	100,3	a.....	6,5	8,2	562	2,7	32,4	12,6	76,0	4-mars	5-mai	1	95	1	3
RGT SACRAMENTO	98,1	ab.....	9,2	14,8	526	2,5	38,5	12,2	75,9	8-mars	12-mai	1	92	3	5
CELEBRITY	97,4	ab.....	3,5	9,1	482	2,0	37,3	12,0	74,9	1-mars	3-mai	1	88	1	3
AMPLEUR	97,3	abc.....	3,6	6,6	540	2,4	34,8	12,0	76,7	2-mars	10-mai	1	85	1	2
GERRY	96,6	.bcd.....	11,6	17,1	526	2,4	33,0	12,6	77,7	2-mars	10-mai	1	88	1	3
CAMPESINO	95,5	.bcde.....	9,9	11,3	490	2,2	34,6	12,0	74,4	11-mars	9-mai	1	94	7	3
RGT LETSGO	95,5	.bcde.....	10,6	12,2	588	2,3	39,2	12,8	74,7	10-mars	8-mai	1	86	2	4
ADVISOR	94,8	.bcde.....	9,0	15,6	440	2,0	36,2	12,4	75,2	2-mars	5-mai	1	87	6	4
PRESTANCE	94,6	.bcde.....	8,1	12,2	562	2,5	36,3	12,5	76,3	2-mars	8-mai	1	89	1	4
KWS ULTIM	94,0	...defg.....	6,3	8,3	554	2,5	35,2	11,7	75,2	1-mars	10-mai	1	85	2	3
GRIMM	93,4	...defg.....	8,0	9,4	560	2,5	39,3	12,6	74,1	2-mars	8-mai	1	88	2	4
TALENDOR	92,9	...efgh.....	12,9	16,6	570	2,3	36,8	11,8	76,5	3-mars	7-mai	1	89	1	5
RGT PERKUSSIO	92,7	...efgh.....	10,8	10,3	454	2,0	38,6	11,8	75,8	5-mars	8-mai	1	85	1	3
RGT CESARIO	92,5	...efgh.....	9,8	15,0	602	2,6	33,0	12,6	74,2	1-mars	10-mai	1	80	1	3
Mélange 2	91,0	...fghi....	3,9	6,7	488	2,1	33,6	12,4	75,3	3-mars	4-mai	1	93	1	3
Mélange 1 Région	90,4	...ghij....	5,5	6,7	582	2,7	35,6	12,9	75,5	1-mars	8-mai	1	83	1	3
IZALCO CS	89,7	...hij....	8,8	12,1	430	1,9	34,4	13,3	77,6	2-mars	7-mai	2	100	1	2
LG ABSALON	88,7	...ijkl....	5,1	9,3	472	2,1	36,8	12,6	78,5	3-mars	8-mai	1	85	1	2
FORCALI	85,7	...jkl....	9,4	6,8	560	2,3	35,0	14,9	77,2	3-mars	10-mai	1	85	2	4
FILON	85,2	...ijkl....	2,2	8,5	570	2,5	34,2	12,5	75,0	2-mars	8-mai	1	93	2	5
APST74	81,5	...ijkl....	4,7	6,1	446	2,0	32,5	14,3	78,1	8-mars	8-mai	1	90	3	5
CF 16349	81,3	...ijkl....	0,8	9,9	608	2,4	40,3	14,4	72,2	5-mars	5-mai	1	95	2	2
Mélange 3	79,7	...lmn....	5,4	8,5	548	2,3	39,1	15,1	80,7	5-mars	4-mai	3	118	1	2
ADESSO	77,1	...lmn....	3,2	3,2	538	2,3	35,9	15,1	80,9	5-mars	12-mai	2	110	2	3
ENERGO	76,6	...lmn....	2,9	1,7	456	2,2	41,2	14,5	80,5	7-mars	8-mai	1	112	3	2
MOYENNE	90,5		6,9	9,8	526	2,3	36,2	12,9	76,4	3-mars	7-mai	1,2	91,8	2,0	3,3

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 1,40 q/ha ; CV = 1,26 % (test de Tukey au seuil de 5%)

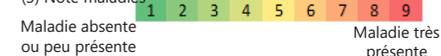
(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Mélange 1 : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO

Mélange 2 : KWS ULTIM + OBIWAN + LG ARMSTRONG + PROVIDENCE

Mélange 3 : ENERGO + ADESSO

(3) Note maladies



CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	Lignées : 250 Hybrides : 180
Type de sol	Argileux
Précédent	Colza
Date de récolte	08/07/2022
Fertilisation (kgN)	136 kgN/ha en 3 apports
Traitements	2 herbicides + 4 fongicides

T3 = traité avec 3 fongicides (4 blocs)

T2 = traité avec 2 fongicides (4 blocs)

NT = non traité (2 blocs)

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté dans de bonnes conditions et les levées ont été homogènes. Cette année, la pression en maladie a été plus importante que les dernières années avec le développement de rouille jaune sur quelques variétés sensibles. Parmi les nouveautés testées, LG ABILENE, CELEBRITY et AMPLEUR se démarquent.

Contact :
 Alexandre GOURVENNEC
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 alexandre.gourvennec@pl.chambagri.fr



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Essai variétés blé tendre d'hiver - Chavagnes (49)

OBJECTIF :

Comparer 22 variétés et 3 mélanges pour évaluer leur rusticité vis-à-vis des maladies et leur potentiel.

CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾			
		Variétés	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épilaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	
Densité de semis (g/m ²)	Lignées : 250 Hybrides : 180	CELEBRITY	110,1	a.....	13,8	380	1,7	43,0	10,7	74,6	28-févr.	3-mai	1	88	2	4
Type de sol	Limoneux-sableux	AMPLEUR	109,6	a.....	9,7	408	2,1	34,8	9,8	78,3	3-mars	8-mai	1	88	2	3
Précédent	Mais fourrage	CAMPESINO	105,1	.b.....	6,0	428	2,1	38,5	10,1	75,6	8-mars	10-mai	1	95	6	5
Date de récolte	09/07/2022	RGT SACRAMENTO	103,5	.bc.....	9,8	444	2,1	41,0	10,5	76,2	5-mars	10-mai	1	90	3	6
Fertilisation (kgN)	145 kgN/ha	PRESTANCE	103,0	.bcd.....	3,3	428	1,8	41,0	10,8	78,1	2-mars	8-mai	1	90	2	4
Traitements	2 herbicides + 2 fongicides	KWS ULTIM	102,8	.bcd.....	6,2	448	2,1	40,7	10,7	76,1	28-févr.	6-mai	1	84	2	1
		Mélange 1	102,5	.bcde....	8,2	392	1,9	35,6	11,0	75,5	3-mars	5-mai	1	83	1	2
		RGT CESARIO	102,5	.bcde....	2,1	400	1,8	38,5	10,7	75,4	28-févr.	8-mai	1	82	2	3
		ADVISOR	102,3	.bcde....	4,8	448	2,1	42,9	10,2	77,6	1-mars	4-mai	1	88	5	6
		GRIMM	102,2	.bcde....	2,2	388	1,8	34,6	10,6	75,3	2-mars	6-mai	1	88	2	2
		LG ABILENE	101,4	.bcde....	16,0	384	2,0	32,4	11,3	76,0	2-mars	5-mai	1	96	2	4
		RGT LETSGO	101,2	..cde....	7,4	340	1,4	41,2	11,2	75,6	8-mars	7-mai	1	85	1	3
		Mélange 2	101,1	..cde....	0,5	432	2,0	33,6	10,9	75,3	2-mars	5-mai	1	92	1	1
		RGT PERKUSSIO	100,8	..cdef...	10,7	424	2,0	38,2	10,7	75,0	3-mars	3-mai	1	87	2	3
		GERRY	99,3	...def...	6,4	532	2,6	40,4	10,7	77,2	27-févr.	8-mai	1	88	2	4
		TALENDOR	98,8	...efg...	3,0	364	1,6	43,5	10,9	76,0	5-mars	6-mai	1	89	3	5
		FILON	97,3	....fg..	8,9	312	1,4	42,5	11,3	76,4	5-mars	7-mai	1	91	2	4
		LG ABSALON	95,1	.....g..	4,2	352	1,6	38,4	10,9	77,0	3-mars	10-mai	1	82	1	1
		CF 16349	89,8	.....h.	7,4	500	2,1	40,3	12,2	72,2	6-mars	2-mai	1	98	3	2
		IZALCO CS	86,6	.....h.	0,1	356	1,6	39,6	13,2	79,9	27-févr.	7-mai	1	102	1	2
		Mélange 3	78,8	.....i.	4,0	380	1,6	39,1	13,2	80,7	5-mars	4-mai	1	119	1	2
		ADESSO	78,0	.....i.	4,6	436	1,9	40,9	13,2	82,4	3-mars	10-mai	1	115	1	2
		APST74	76,7	.....i.	7,9	312	1,5	33,2	13,3	79,1	8-mars	8-mai	1	90	3	4
		FORCALI	75,6	.....i.	2,3	348	1,5	35,9	13,8	77,5	26-févr.	3-mai	1	88	3	3
		ENERGO	75,5	.....i.	9,9	420	2,0	43,6	12,9	81,3	6-mars	6-mai	1	116	3	3
		MOYENNE	96,0		6,4	402,2	1,9	38,9	11,4	77,0	3-mars	6-mai	1,0	93	2,2	3,2

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 1,35 q/ha ; CV = 1,4 % (test de Tukey au seuil de 5%)

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

(3) Note maladies

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Mélange 1 : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO

Mélange 2 : KWS ULTIM + OBIWAN + LG ARMSTRONG + PROVIDENCE

Mélange 3 : ENERGO + ADESSO

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté dans de bonnes conditions et les levées ont été homogènes. Ici aussi les nouvelles variétés AMPLEUR et CELEBRITY sortent du lot.



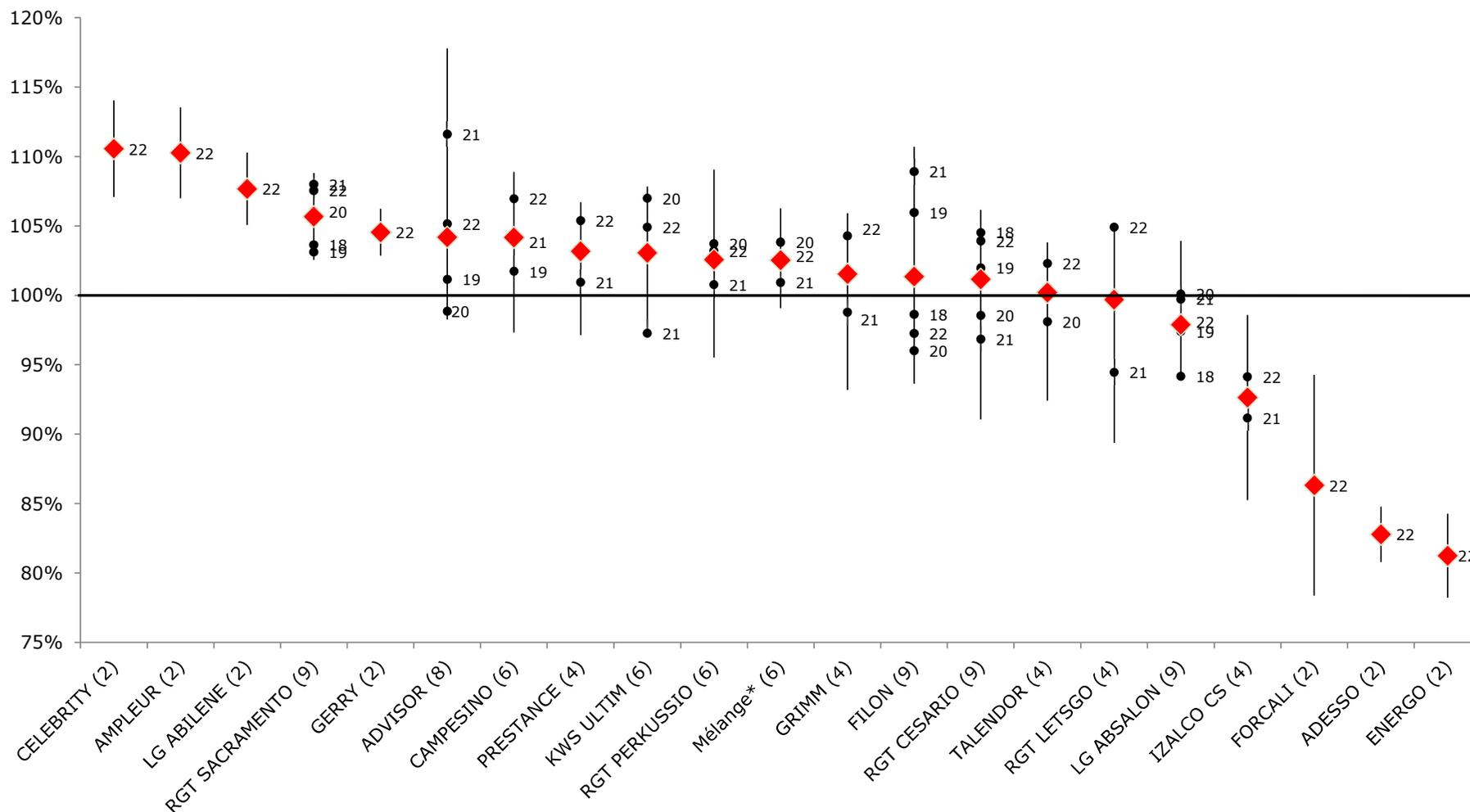
Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Contact :
 Alexandre GOURVENNEC
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 alexandre.gourvennec@pl.chambagri.fr



Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver Récoltes 2018 à 2022 - Maine et Loire

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

18, ..., 22 Résultat de l'année 2018, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

*Mélange : LG ABSALON + RGT CESARIO + RGT SACRAMENTO

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 2 essais (Bécon, Chavagnes) / 2021 = 2 essais (Ambillou Château, Le Louroux-Béconnais)
2020 = 2 essais (Le Louroux-Béconnais, Chavagnes) / 2019 = 2 essais (Chavagnes, Montreuil) / 2018 = 1 essai (Ambillou Château-49).

Seules sont représentées les variétés testées en 2022.

Essai variétés blé tendre d'hiver - Marais - Champagné les Marais (85)

OBJECTIF :

Obtenir les variétés les plus adaptées au contexte pédoclimatique local avec risque mosaïques.

CONTEXTE :

Date de semis	22/11/2021
Densité de semis (g/m ²)	300 grains/m ²
Type de sol	Bri Beige
Précédent	Maïs grain
Date de récolte	02/02/2022
Fertilisation (kgN)	240 uN/ha
Traitements	1 herbicide + 3 fongicides + 2 régulateurs

T = traité (4 blocs)
NT = non traité (1 blocs)

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,5 q/ha ; CV = 2,5 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)			Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾				
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	% de verse non régulé	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Fusariose	
OBIWAN	105,8	a...	11,2	620	1,9	37,8	12,5	75,0	25-mars	5-mai	2	13	80	6,0	1,0	6,0	1,0
KWS ULTIM	105,0	ab..	7,1	563	1,8	41,8	12,4	74,8	30-mars	11-mai	1	0	80	1,0	1,0	4,0	1,0
CELEBRITY (FDN18WW0240)	104,2	ab..	19,1	560	1,8	41,3	11,9	74,3	25-mars	10-mai	1	0	95	3,0	1,0	6,0	1,0
RGT SACRAMENTO	104,0	ab..	19,4	651	2,3	33,5	12,1	75,6	31-mars	10-mai	1	0	90	7,0	1,0	1,0	1,0
GERRY	103,8	ab..	21,0	662	2,2	40,1	12,1	75,7	23-mars	7-mai	1	0	85	7,0	1,0	3,0	1,0
AMPLEUR (FDN18WW0069)	102,5	abc.	12,0	601	1,9	39,1	11,9	77,2	3-avr.	6-mai	1	0	90	3,0	1,0	1,0	1,0
PRESTANCE	102,3	abc.	15,2	703	2,3	39,3	12,6	77,5	30-mars	7-mai	1	0	90	4,0	1,0	2,0	1,0
FILON	101,2	abc.	8,4	644	2,2	40,3	12,4	75,5	23-mars	7-mai	1	0	90	3,0	1,0	3,0	1,0
TALENDOR	97,3	.bc.	4,0	663	2,3	40,5	12,4	75,8	25-mars	10-mai	1	31	85	1,0	1,0	3,0	1,0
RGT TWEETEO	97,3	...c.	13,4	557	2,2	40,2	11,9	73,1	3-avr.	10-mai	1	0	85	5,0	1,0	4,0	1,0
RGT CESARIO 300	96,7	...c.	8,4	630	2,1	37,0	12,8	74,6	25-mars	7-mai	1	0	85	2,0	1,0	4,0	1,0
TENOR	89,4	...d	12,3	739	2,5	34,5	12,4	73,4	25-mars	8-mai	1	23	80	9,0	1,0	1,0	1,0
MOYENNE	100,8		14,2	625,5	2,1	39,1	12,2	75,7	27-mars	7-mai	1,1		87,5	4,3	1,0	3,3	1,0

(3) Note maladies 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Maladie absente ou peu présente (notes 1-4) Maladie très présente (notes 7-9)

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Très bonne implantation et potentiel exceptionnel pour cet essai. Un enracinement parfait, un développement continu, une composante épis/m² à l'optimum, contrarié par de la rouille jaune précoce, y compris sur des variétés moyennement sensibles. PS, protéines en berne ainsi que les PMG. Assurément, la fin de cycle aura été préjudiciable avec un déficit hydrique prolongé contrariant la teneur en protéines, les PMG et peut-être les potentiels... Des précipitations à la veille de la moisson ont mis à mal les PS.



Essai réalisé en partenariat avec :

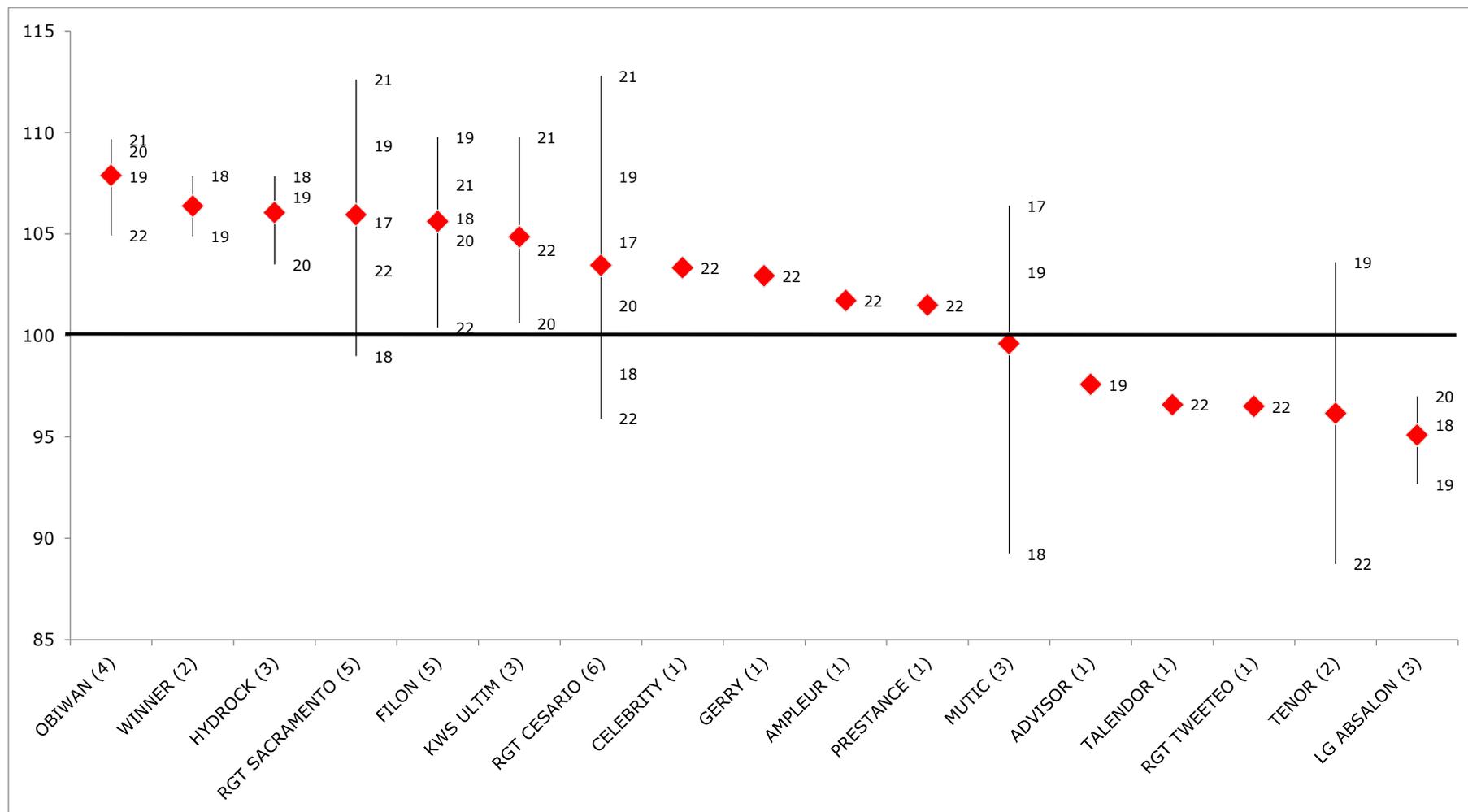


Contact :
Loïc DEVEYER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
loic.deveyer@pl.chambagri.fr



Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver - Marais 2015 à 2022

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

La barre verticale représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais

15, ..., 22 : moyenne des récoltes 2015, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

Essai variétés blé tendre d'hiver - Plaine irriguée - Nalliers (85)

OBJECTIF :

Comparer le comportement des variétés de blé tendre adaptées au contexte pédo-climatique local en terre de groie irriguée.

CONTEXTE :

Date de semis	09/11/2021
Densité de semis (g/m ²)	330 gr/m ² (180 hybrides)
Type de sol	Argilo-calcaire moyen
Précédent	Maïs grain
Date de récolte	28/06/2022
Fertilisation (kgN)	187 uN/ha + 30 uP/ha + 25 uK/ha
Traitements	2 désherbages + 1 fongicide DFE

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾			
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha) standardisé à 15%	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	
COMPLICE	89,5	a.....	11,1	392	1,4	51,6	11,4	75,6	17-mars	30-avr.	1	85	2	4	4
PICTAVUM	89,1	ab.....	12,7	408	1,3	43,7	11,7	75,7	11-mars	29-avr.	1	90	6	4	1
RGT SACRAMENTO	88,8	ab.....	8,4	414	1,5	45,1	11,5	75,9	11-mars	30-avr.	1	85	5	4	2
PRESTANCE	88,1	ab.....	5,8	459	1,5	43,6	11,7	77,4	9-mars	29-avr.	1	85	5	5	5
SY ADMIRATION	87,8	abc....	1,7	435	1,5	41,9	11,1	74,8	14-mars	3-mai	1	90	2	5	1
NEMO	87,5	abc....	11,2	433	1,6	46,0	11,4	74,2	13-mars	30-avr.	1	85	8	6	1
KWS ULTIM	87,4	abc....	6,6	408	1,5	46,4	11,6	75,8	14-mars	30-avr.	1	80	2	6	4
GRIMM	86,7	abc....	8,0	400	1,3	38,4	11,6	74,9	16-mars	5-mai	1	80	1	4	3
GERRY	86,6	abc....	3,2	463	1,6	47,3	11,7	76,2	16-mars	30-avr.	1	80	5	4	1
HYLIGO (hyb)	86,0	abcd...	4,0	381	2,0	48,3	11,2	74,4	9-mars	30-avr.	1	85	5	3	4
PROVIDENCE	85,7	abcd...	7,1	406	1,5	45,7	11,6	76,4	10-mars	1-mai	1	85	3	4	3
RGT PACTEO	85,7	abcd...	5,6	447	1,6	42,6	12,6	76,1	12-mars	1-mai	1	85	1	3	1
RGT LETSGO	85,7	abcd...	7,0	354	1,4	44,9	12,6	74,9	11-mars	30-avr.	1	80	3	5	1
RGT TWEETEO	85,6	abcd...	2,6	383	1,4	44,8	11,2	73,8	13-mars	30-avr.	1	80	3	3	2
KWS CONSORTIUM	85,6	abcd...	7,3	447	1,5	43,8	11,6	76,4	16-mars	1-mai	1	80	1	6	1
SPACIUM	85,3	abcde..	5,7	461	1,5	44,7	12,4	74,4	11-mars	6-mai	1	80	4	5	1
TENOR	85,2	abcde..	7,3	429	1,3	43,8	11,4	75,4	10-mars	27-avr.	1	85	6	6	4
LG ABILENE	85,2	abcde..	1,0	373	1,4	42,5	12,2	75,9	12-mars	30-avr.	1	85	1	2	1
RGT CESARIO	84,9	abcde..	5,2	429	1,6	42,5	11,7	74,0	14-mars	30-avr.	1	80	1	5	5
RGT ROSASKO	84,7	abcde..	6,7	411	1,5	44,5	12,4	76,8	16-mars	2-mai	1	95	1	4	1
WINNER	84,6	abcde..	3,7	423	1,6	44,5	11,6	75,5	12-mars	3-mai	1	90	1	3	1
FILON	83,3	abcde..	7,3	383	1,4	45,8	11,8	75,4	8-mars	27-avr.	1	75	4	8	3
BALZAC	83,2	abcde..	0,6	442	1,7	46,8	11,8	77,3	17-mars	30-avr.	1	85	3	3	1
KWS PARFUM	82,9	abcde..	6,9	377	1,2	40,8	11,9	76,8	8-mars	3-mai	1	85	2	5	1
MELANGE REGION*	82,5	..bcde..	5,3	407	1,7	43,6	11,3	74,8	-	-	1	85	-	-	-
SU MOUSQUETON	80,5	..cdef..	2,9	440	1,4	41,0	11,6	74,0	18-mars	3-mai	1	85	1	3	1
UNIK	79,8	...def..	8,1	416	1,6	42,9	12,6	77,5	17-mars	30-avr.	1	80	2	4	5
LG ABSALON	78,3	....efg	4,6	411	1,5	42,1	12,0	76,5	15-mars	7-mai	1	85	1	2	1
RGT CESARIO sans TS**	74,7	....fg	9,1	387	1,8	41,2	11,8	73,9	14-mars	5-mai	1	80	1	5	5
SY 120807	73,1	.....g	-2,6	393	1,3	41,6	13,1	75,2	15-mars	9-mai	1	90	1	2	1
MOYENNE	84,5		5,8	413,8	1,5	44,1	11,8	75,5	13-mars	1-mai	1,0	84,0	2,8	4,2	2,2

T = traité (4 blocs)
NT = non traité (1 bloc)

*Mélange Région : LG ABSALON + RGT SACRAMENTO + RGT CESARIO
**RGT CESARIO sans TS : RGT CESARIO semences non traitées à densité identique

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,36 q/ha ; CV = 2,8% (test de Tukey au seuil de 5%)
(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies **1 2 3 4 5 6 7 8 9**
Maladie absente ou peu présente
Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Les deux années précédentes de maïs et un désherbage de post-levée à l'automne ont permis d'avoir une parcelle relativement indemne d'adventices. Un tour d'eau de 20 mm 10 jours avant l'épiaison a permis de maintenir le potentiel d'épis, mais la fin de cycle a pénalisé la fertilité épi comme les PMG relativement faibles. Pression maladies maîtrisée.

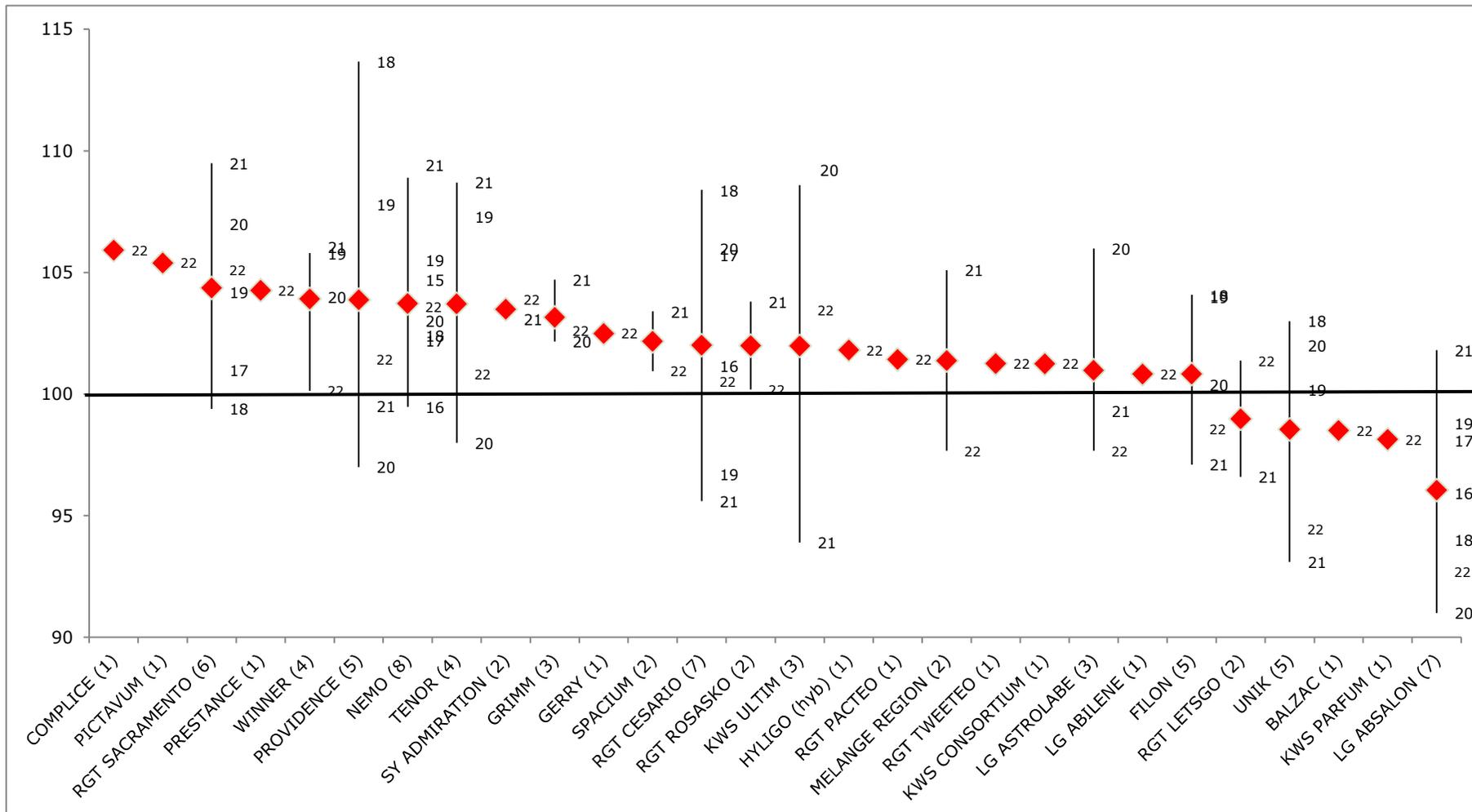


Contact :
Dalya KADI
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
dalya.kadi@pl.chambagri.fr



Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver - Plaine Haut potentiel - 2015 à 2022

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

15, ..., 22 moyenne des récoltes 2015, ..., 2022

La barre verticale représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais

Mélange Région : LG ABSALON + RGT SACRAMENTO + RGT CESARIO

Essai variétés blé tendre d'hiver - Bocage - Le Boupère (85)

OBJECTIF :

Comparer le potentiel et le comportement des variétés dans un contexte pédoclimatique local de bocage, avec risques mosaïques.

CONTEXTE :

Date de semis	22/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	260 (160 pour les hybrides)
Type de sol	Limon de bocage
Précédent	Mais fourrage
Date de récolte	08/07/2022
Fertilisation (kgN)	152 UN en ammonitrate
Traitements	3 fongicides

T = traité (4 blocs)
NT = non traité (2 blocs)

*Mélange Région : LG ABSALON + RGT SACRAMENTO + RGT CESARIO

**Mélange GEDA : Tenor + RGT Cesario + Sy Adoration + Syllon

***RGT CESARIO sans TS : RGT CESARIO semences non traitées à densité identique

****MELTOLMOS (tolérant mosaïque) : SYLLON + KWS ULTIM + SY ADMIRATION
Hyb : variété hybride

Variétés	Rendement et composantes (T)						Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	Oïdium	
SU HYREAL (hyb)	94,2	a.....	14,6	498	3,3	47,3	10,1	76,4	11-mars	8-mai	2	101,0	2	3	5
RGT CESARIO T	93,6	a.....	14,0	608	2,8	43,2	10,2	75,6	10-mars	6-mai	0	85,0	1	3	4
RGT SACRAMENTO	93,2	a.....	20,4	574	2,6	46,8	10,6	76,2	5-mars	6-mai	0	92,0	4	5	5
CELEBRITY	92,2	ab.....	10,4	576	2,4	46,8	10,4	76,0	2-mars	3-mai	0	86,0	0	4	3
MELANGE REGION*	91,3	abc.....	13,4	575	2,8	46,0	11,0	76,5	8-mars	6-mai	0	88,0	3	4	3
MELTOLMOS****	90,8	abcd.....	12,3	533	2,5	41,8	10,7	76,6	7-mars	10-mai	0	88,0	1	4	5
SY ADMIRATION	90,5	abcd.....	9,8	541	2,6	46,7	10,2	75,7	6-mars	8-mai	3	96,0	0	4	6
KWS SPHERE	90,5	abcd.....	11,3	533	2,4	50,5	11,2	79,8	4-mars	6-mai	2	101,0	1	3	6
MACARON	89,8	abcde.....	17,0	491	2,2	44,7	10,6	78,8	9-mars	3-mai	0	94,0	0	4	3
KWS ULTIM	89,6	abcde.....	15,3	571	2,6	46,0	10,2	76,8	9-mars	5-mai	0	83,0	0	5	6
KWS CONSORTIUM	89,0	abcdef....	13,2	593	2,7	44,0	10,6	76,4	7-mars	5-mai	1	87,0	0	4	4
RW 22017	88,4	abcdef....	8,8	544	2,5	49,0	10,7	79,0	10-mars	11-mai	5	95,0	0	3	3
ADVISOR	88,4	abcdef....	18,1	539	2,5	46,8	10,4	76,5	9-mars	10-mai	3	93,0	6	4	2
PRESTANCE	87,9	abcdefg...	19,2	576	2,7	43,9	10,5	78,8	25-févr.	1-mai	4	92,0	0	4	5
RGT MONTECARLO	87,9	abcdefg...	29,2	595	2,6	48,0	11,5	77,8	28-févr.	1-mai	1	93,0	8	4	4
MELANGE GEDA**	87,6	abcdefg...	9,7	581	2,8	43,5	10,7	76,3	7-mars	5-mai	1	92,5	2	3	3
GERRY	86,7	abcdefgh..	18,0	637	2,9	48,3	11,6	78,0	5-mars	3-mai	0	89,0	2	5	5
RGT LETSGO	85,7	.bcdefghi.	15,7	514	2,4	45,1	11,1	76,5	6-mars	3-mai	1	91,0	2	5	5
TALENDOR	83,9	..cdefghij	9,3	537	2,5	44,7	10,7	76,9	28-févr.	1-mai	6	91,0	0	6	4
RGT TWEETEO	83,8	..cdefghij	12,9	480	2,5	45,2	10,6	74,2	14-mars	8-mai	0	82,0	1	3	6
SYLLON	83,0	..defghij	2,7	541	2,5	51,1	11,4	78,6	16-mars	14-mai	0	93,0	2	2	3
TENOR	82,1	....efghij	13,1	579	2,4	39,6	11,0	75,1	28-févr.	3-mai	8	92,0	4	5	6
CHEVIGNON	81,7	.....fghij	4,5	424	2,4	46,1	10,4	75,1	15-mars	17-mai	0	92,0	0	2	3
SY ADORATION	80,6	.....ghij	4,2	529	2,5	38,0	10,7	76,3	14-mars	14-mai	0	90,0	0	2	2
LG ABSALON	79,8	.....hij	3,7	483	2,2	44,6	11,2	76,8	11-mars	12-mai	0	89,0	3	2	3
RGT CESARIO sans TS***	78,9	.....hij	7,6	527	3,4	42,9	10,8	75,7	10-mars	6-mai	1	81,0	2	3	3
LG AUDACE	78,9	.....ij	7,1	502	2,5	49,8	11,2	75,6	14-mars	18-mai	0	89,0	2	2	3
DESCARTES	77,6	.....j	9,5	522	2,6	40,6	11,6	77,7	24-févr.	6-mai	1	85,0	1	4	7
MOYENNE	86,7		12,3	542,7	2,6	45,4	10,8	76,7	7-mars	7-mai	1,5	90,4	1,6	3,4	4,1

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,67 q/ha ; CV = 3,10 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 0 à 9 (0 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies

1 2 3 4 5 6 7 8 9
Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Les maladies les plus présentes cette année sont l'oïdium et la rouille jaune. Certaines variétés ont été particulièrement atteintes, les traitements fongicides ont malgré tout fait leur travail. La verse a pu perturber la récolte de certaines modalités, ce qui peut expliquer leurs positionnements dans ce tableau, notamment pour les variétés TENOR et TALENDOR.



Essai réalisé en partenariat avec :



Contact :
Jérémy BERTHOMIER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
jeremy.berthomier@pl.chambagri.fr

Essai variétés blé tendre d'hiver - Bocage - Les Lucs sur Boulogne (85)

OBJECTIF :

Comparer le potentiel et le comportement des variétés dans un contexte pédoclimatique de bocage

Variétés	Rendement et composantes (T)						Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)		Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéine (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Septoriose (au 13 mai)	Oïdium (au 13 mai)	Rouille jaune (au 13 mai)
RGT SACRAMENTO	90,3	a.....	10,2	478	1,9	48	11,9	77,8	20-févr.	28-avr.	0,0	96	6,0	5,0	0,0
SU HYREAL (hyb)	89,7	ab.....	13,3	452	2,7	49	11,7	77,7	28-févr.	29-avr.	3,1	104	3,5	6,0	0,0
RGT PACTEO	88,5	abc.....	15,4	540	2,2	46	12,3	77,6	21-févr.	28-avr.	0,8	97	4,0	6,0	0,0
KWS CONSORTIUM	87,4	abcd....	8,7	551	2,4	49	12,1	77,8	22-févr.	26-avr.	1,5	93	3,5	4,0	0,0
Mélange REGION*	86,7	abcde...	7,4	538	2,4	46	12,1	77,1		28-avr.	0,5	95	5,0	3,5	0,0
GERRY	86,5	abcde...	14,2	602	2,3	51	12,1	77,8	25-févr.	26-avr.	0,8	93	5,0	7,0	0,0
SU MOUSQUETON	86,1	abcde...	10,8	576	2,4	45	11,6	77,7	3-mars	30-avr.	3,1	100	4,5	4,5	0,0
BALZAC	85,5	abcdef..	7,4	584	2,7	45	12,2	80,3	21-févr.	26-avr.	0,0	97	3,5	4,0	0,0
LG ARLETY	84,7	abcdef..	8,9	518	2,2	44	11,9	79,1	25-févr.	29-avr.	0,0	87	6,0	4,5	0,0
LG ABSALON	84,6	abcdefg.	0,5	479	2,2	41	11,4	78,3	27-févr.	1-mai	1,0	91	2,0	1,0	0,0
ADVISOR	84,5	abcdefg.	7,8	455	1,7	45	11,7	78,0	26-févr.	1-mai	1,6	97	6,0	1,5	2,0
Mélange SOUFFLET**	84,5	abcdefg.	9,4	486	2,1	44	12,5	76,9		27-avr.	0,3	104	4,5	3,0	0,0
LG ABILENE	83,7	abcdefg.	8,2	472	2,1	45	12,5	77,4	21-févr.	24-avr.	0,0	96	4,0	3,0	0,0
RGT CESARIO	83,1	abcdefg.	14,2	515	2,3	44	11,9	75,9	26-févr.	27-avr.	0,3	87	4,0	4,5	0,0
SY ADMIRATION	82,7	abcdefg.	17,0	490	2,0	49	11,9	76,9	23-févr.	27-avr.	2,0	98	7,5	6,0	0,0
KWS SPHERE	80,5	.bcdefg.	10,6	545	2,2	53	11,9	79,4	28-févr.	27-avr.	0,8	103	4,5	7,0	0,0
RGT TWEETEO	80,4	.bcdefg.	17,1	515	2,3	45	11,8	75,1	3-mars	28-avr.	0,0	85	4,5	6,0	0,0
PRESTANCE	79,6	..cdefg.	13,6	513	2,1	41	13,3	77,4	12-févr.	22-avr.	0,3	93	4,5	8,0	0,0
RGT LETSGO	78,6	...defg.	10,6	466	1,8	45	12,9	75,8	23-févr.	23-avr.	0,0	91	6,5	5,0	0,0
TENOR	78,4	...defgh.	14,6	489	2,0	43	11,9	76,3	11-févr.	23-avr.	2,3	96	7,5	8,0	0,0
SY ADORATION	77,9	....efgh.	5,5	571	2,5	41	11,7	79,0	28-févr.	7-mai	0,3	94	3,0	2,0	0,0
KWS ULTIM	76,4	.....fgh.	12,0	489	1,8	46	12,0	76,3	25-févr.	25-avr.	0,0	88	7,5	8,0	0,0
TALENDOR	75,3	.....gh.	10,6	420	1,6	46	12,2	76,7	16-févr.	21-avr.	4,6	93	8,0	5,0	0,0
DESCARTES	68,5	.....h.	8,0	493	2,0	35	12,9	75,6	11-févr.	25-avr.	0,6	90	6,0	6,5	0,0
MOYENNE	82,7		10,7	510	2,2	45	12,1	77,4	22-févr.	27-avr.	1,0	94	5,0	5,0	0,1

CONTEXTE :

Date de semis	19/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	280 grains/m ² (lignées) 168 grains/m ² (hybrides)
Type de sol	Limon de bocage
Précédent	Mais fourrage
Date de récolte	06/07/2022
Fertilisation (kgN)	157 uN /ha dont 48 uN /ha le 22 avril
Traitements	1 insecticide + 2 fongicides

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

*Mélange REGION : RGT SACRAMENTO + RGT CESARIO + LG ABSALON
**Mélange SOUFFLET 2023 : KWS EXTASE + WINNER + SEPIA + RGT DISTINGO + LG ABILENE
hyb : variété hybride

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 3,21 q/ha ; CV = 3,9 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(3) Note maladies 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Implanté en très bonnes conditions dans une parcelle de limon à réserve hydrique correcte, cet essai a souffert du sec au printemps (13 mm de mi-avril à mi-mai). Les orages de fin mai (60 mm) et début juin (30 mm) ont permis d'assurer le remplissage des grains. La septoriose s'est développée sur les variétés sensibles. L'oïdium a été très présent et n'a pas été complètement maîtrisé sur les variétés les plus sensibles malgré deux traitements fongicides.

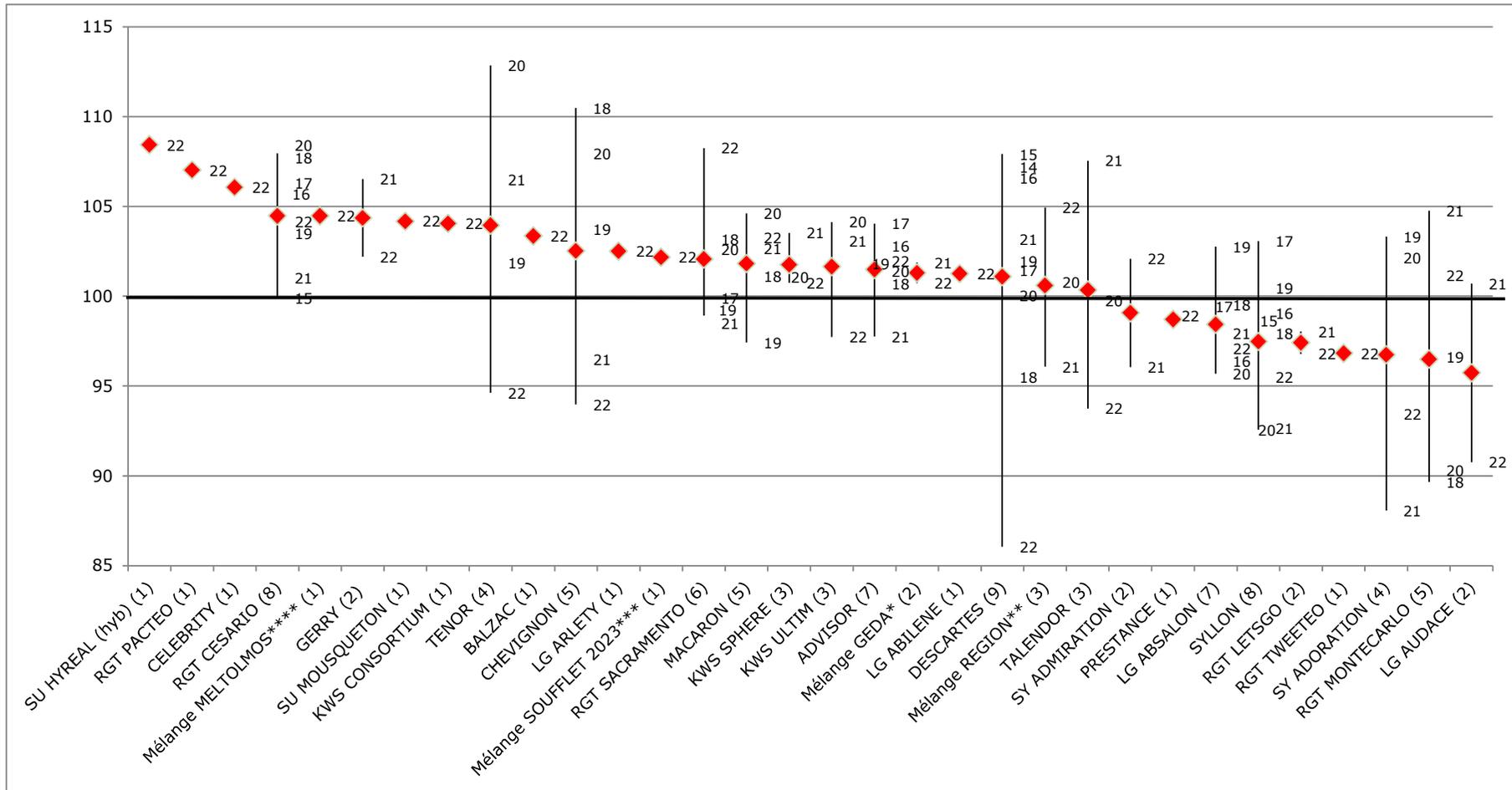
Contact :
Christophe LE GALL
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
christophe.legall@pl.chambagri.fr





Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver - Bocage 2014 à 2022

Moyenne annuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

14, ..., 22 : moyenne des récoltes 2014, ..., 2022

La barre verticale représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais

*MELANGE GEDA : TENOR, RGT CESARIO, SY ADORATION, SYLLON

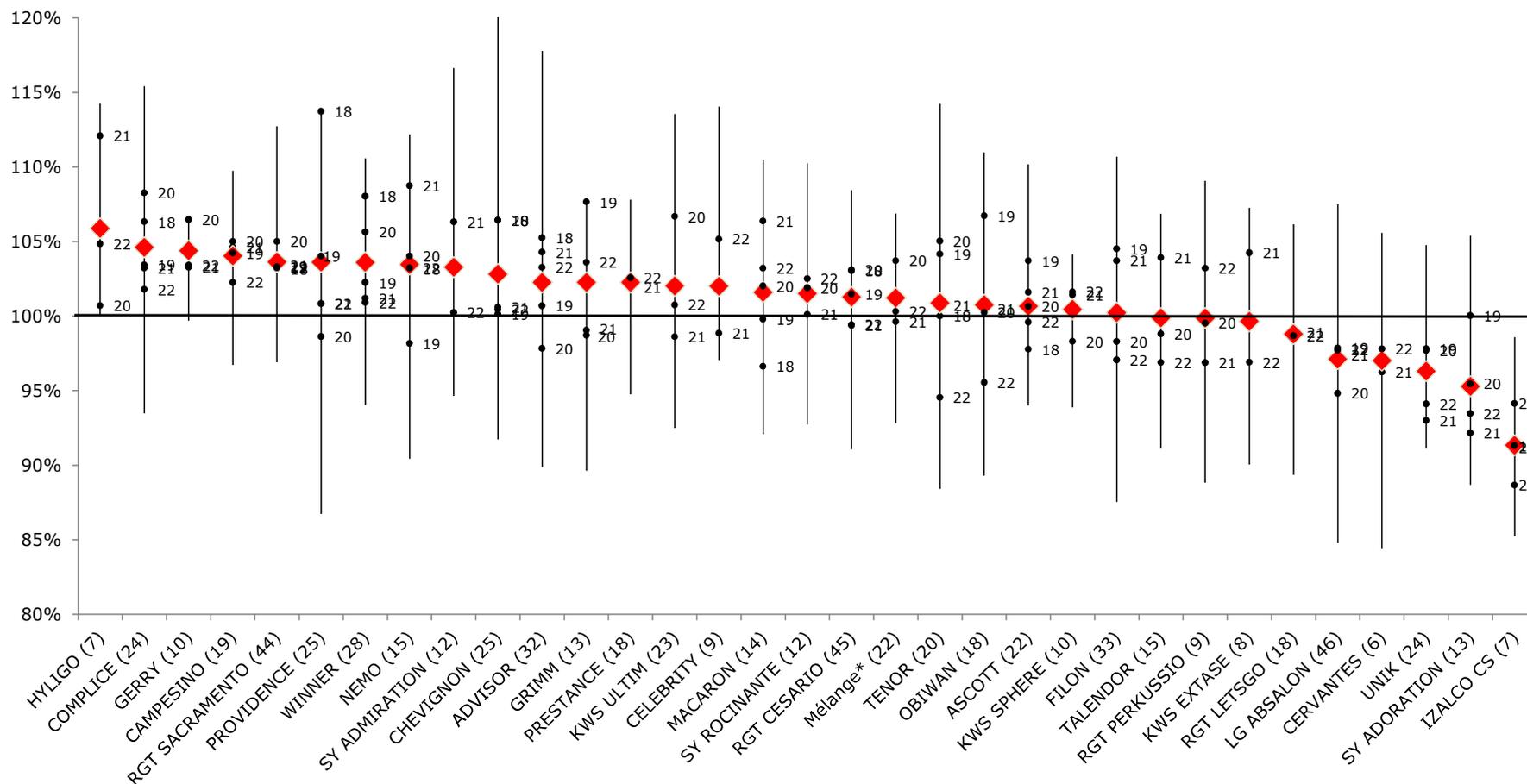
**MELANGE REGION : RGT SACRAMENTO, RGT CESARIO, LG ABSALON

***MELANGE SOUFFLET 2023 : KWS EXTASE, WINNER, SEPIA, RGT DISTINGO, LG ABILENE

****MELANGE MELTOLMOS (tolérant mosaïques) : KWS ULTIM, SYLLON, SY ADMIRATION



Synthèse régionale pluriannuelle des essais variétés blé tendre d'hiver Récoltes 2017 à 2022 - Pays de la Loire



◆ Moyenne pluriannuelle

17, ..., 22 Résultat de l'année 2017, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 10 essais / 2021 = 8 essais / 2020 = 8 essais / 2019 = 11 essais / 2018 = 9 essais

Seules sont représentées les variétés testées en 2022 dans au moins 2 départements, depuis au moins 2 ans.

*Mélange : LG ABSALON + RGT SACRAMENTO + RGT CESARIO

Essai fongicides blé tendre d'hiver - Moisdon la Rivière (44)

OBJECTIF :

Comparer différentes stratégies fongicides dans une parcelle de blé tendre d'hiver composé d'un mélange de 2 variétés, CAMPESINO et SY ADORATION.

CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	290 gr/m ²
Type de sol	Argilo-limoneux
Précédent	Maïs grain
Date de récolte	13/07/2022
Fertilisation (kgN)	154
Autres traitements	1 régulateur + 1 herbicide
Volume de traitement	130 L/ha

Stade	2 NÉUDS		DFP		FLORAISON		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	Pression maladies ⁽²⁾						Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	Gain économique ⁽⁴⁾ (€/ha)			
	Conditions de traitement		Conditions de traitement		Conditions de traitement				Rouille jaune 24/05/2022			Septoriose 24/05/2022				Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t	
	Date		Date		Date				F1	F2	F3	F1	F2	F3					
N°	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)													
6	CARAMBA	1	REVYSTAR XL	1	PROSARO	0,67	153,8	2,00	1	0	3	0	1	4	91,3	a..	-19	49	116
12	CARAMBA	0,5	REVYSTAR XL	0,75	JOAO + CARAMBA	0,2 + 0,2	111,7	1,28	1	0	1	0	0	6	89,4	ab.	-7	46	98
5	CARAMBA	0,75	REVYSTAR XL	0,75	PROSARO	0,5	122,8	1,50	1	0	1	0	2	8	89,2	abc	-21	30	80
7	CARAMBA + FLEXITY	0,5 + 0,25	REVYSTAR XL	0,75			94,5	1,33	0	0	0	0	1	4	88,8	abc	2	50	98
8			KARDIX	0,75			46,0	0,50	1	1	4	1	2	6	88,6	abc	47	93	139
3	CARAMBA	0,5	REVYSTAR XL	0,75	PROSARO	0,4	109,9	1,23	1	1	5	0	1	5	88,5	abc	-19	26	71
2	CARAMBA	0,5	REVYSTAR XL	0,75			80,3	0,83	1	1	2	0	1	4	88,1	abc	4	46	88
1			REVYSTAR XL	0,75			54,3	0,50	4	1	1	0	1	8	86,5	abc	4	33	62
13	CARAMBA	0,5	REVYSTAR XL	0,75	PROSARO CARE	0,5	106,8	1,08	0	0	2	0	1	2	86,4	abc	-50	-22	6
11			QUESTAR + CARAMBA	1 + 0,75			60,0	1,17	1	1	0	0	1	8	86,0	abc	-9	17	42
10			KARDIX + TWIST 500 SC	0,75 + 0,125			56,8	0,75	0	1	1	0	2	5	86,0	abc	-6	20	45
4	CARAMBA	0,5	REVYSTAR XL	0,5	PROSARO	0,33	91,7	1,00	2	0	0	1	1	5	84,8	abc	-60	-45	-29
9			REVYSTAR XL + COMET 200	0,75 + 0,2			59,5	0,68	2	1	0	0	2	6	83,8	abc	-45	-37	-30
T	-	-	-	-	-	-	0,0	0,00	6	3	6	0	3	10	82,8	abc	0	0	0
14	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 + 3,4			88,0		3	0	0	0	0	2	80,8	.bc	-121	-138	-154
15	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 + 3,4	ECHIQUIER	2	132,0		6	0	0	0	1	1	80,6	..c	-167	-185	-203

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) % moyen de surface foliaire touchée ou % de pieds touchés pour le piétin verse

(3) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5% (ETR = 2,94q/ha ; CV = 3,40%)

(4) Gain par rapport au témoin non traité, calculé avec un prix de vente du blé à 160, 240 et 320 €/t et un coût de pulvérisation à 10€/ha/passage (gazole et usage)

La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Contact :
Jean-Baptiste SCHEUR
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr

Essai fongicides blé tendre d'hiver - St Rémy du Val (72)

OBJECTIF :

Comparer différents programmes fongicides et tester des solutions alternatives sur RGT SACRAMENTO, variété moyennement sensible aux maladies foliaires.

CONTEXTE :

Date de semis	14/10/2021
Type de sol	Argilo-calcaire
Précédent	Mais fourrage
Date de récolte	16/07/2022
Fertilisation (kgN)	196 kg N/ha en 2 apports
Autres traitements	1 désherbage
Volume de traitement	110 L/ha

Stade	2 nœuds		DFE		Début floraison		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	Pression maladies ⁽²⁾						Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	Gain économique ⁽⁴⁾ (€/ha)			
	Conditions de traitement		76% hygrométrie 10°C - vent 2		89% hygrométrie 12°C - vent 0				Septoriose 16/06/2022			Rouille jaune 16/06/2022				Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t	
	Date		Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)			F1	F2	F3	F1	F2	F3					
T9			KARDIX	0,8 L	JOAO + WASAN	0,3 L + 0,6 L	75	1,5	4%	39%	92%	4%	2%	0%	92,0	a...	162	291	419
T7			KARDIX	0,8 L	PROSARO	0,6 L	68	1,1	4%	20%	91%	3%	0%	0%	91,8	a...	167	294	422
T14			ELATUS ERA	0,6 L			40	0,6	5%	21%	99%	12%	0%	0%	90,2	a...	169	283	397
T10			KARDIX	0,8 L	CARAMBA STAR	0,5 L	54	1,0	2%	24%	98%	4%	0%	0%	89,5	a...	144	252	361
T12			REVYSTAR XL	0,8 L			47	0,5	3%	5%	6%	8%	0%	37%	89,5	a...	150	258	367
T8			KARDIX	0,8 L	JOAO + CARAMBA STAR	0,3 L + 0,5 L	77	1,4	12%	28%	89%	11%	0%	0%	89,3	a...	117	224	331
T11			KARDIX	0,8 L	JOAO + AMPLITUDE	0,3 L + 0,6 L	83	1,3	9%	26%	92%	6%	0%	0%	89,3	a...	111	218	325
T13			LIBRAX	1 L			46	0,5	3%	14%	0%	13%	10%	55%	88,8	a...	140	244	347
T6			KARDIX	0,8 L			38	0,5	2%	20%	0%	7%	3%	48%	88,3	a...	140	239	338
T15			KARDIX + AMISTAR	0,8 L + 0,2 L			46	0,7	7%	61%	100%	4%	0%	0%	88,1	a...	129	227	325
T5	JUVENTUS	0,7 L	KARDIX	0,8 L			61	1,2	7%	19%	82%	18%	2%	82%	86,8	ab..	94	181	269
T18			KARDIX + UNIMAG S	0,8 L + 1 L			41	0,5	15%	31%	99%	38%	13%	0%	86,7	ab..	112	199	286
T16			REVYSTAR XL + AMISTAR	0,6 L + 0,2 L			43	0,6	6%	28%	100%	21%	1%	0%	86,2	ab..	102	185	267
T3	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 L + 3,4 L	KARDIX	0,8 L			72	1,6	2%	8%	2%	22%	5%	46%	86,2	ab..	72	154	237
T19			KARDIX + QUELIO MANGANESE	0,8 L + 1 L			44	0,5	5%	35%	98%	37%	8%	0%	85,1	abc.	83	157	231
T17			KARDIX + EPSOTOP	0,8 L + 2%			48	0,5	6%	12%	6%	7%	8%	55%	84,7	abcd	73	144	215
T20			KARDIX + TRAFOS MG MN	0,8 L + 1 L			45	0,5	8%	66%	100%	42%	3%	0%	84,4	abcd	71	138	206
T4			KARDIX	0,8 L	ECHIQUEUR	2 Kg	72	0,9	5%	27%	91%	28%	1%	0%	78,9	.bcd	-44	-20	4
T2	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 L + 3,4 L	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 L + 3,4 L			68	2,1	2%	18%	22%	11%	27%	46%	76,9	..cd	-73	-65	-57
Biocontrôle	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 L + 3,4 L	PYGMALION + HELIOSOUFRE S	2 L + 3,4 L			68	0,0	2%	18%	22%	11%	27%	46%	76,9	a	-73	-65	-57
T1			TEMOIN NON TRAITE				0	0,0	5%	0%	0%	27%	69%	95%	75,9	...d	0	0	0

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) % moyen de surface foliaire touchée ou % de pieds touchés pour le piétin verse

(3) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique ; test de Tukey au seuil de 5% (ETR = 3,5 q/ha ; CV = 4 %)

(4) Gain par rapport au témoin non traité, calculé avec un prix de vente du blé à 160, 240 et 320 €/t et un coût de pulvérisation à 10 €/ha/passage (gazole et usage)

La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Cette campagne a été marquée par l'apparition de rouille jaune plutôt tardive mais cela permet de mettre en évidence des différences de rendement avec certaines stratégies et le témoin non traité. Les interventions en 1 ou 2 passages ont permis de gagner en moyenne 11,1 q/ha et 284 €/ha. La modalité tout en biocontrôle ne fait qu'1 q/ha de mieux que le témoin et fait perdre 57 €/ha. L'association d'oligos-éléments avec Kardix en passage unique n'a pas fait gagner de rendement ni d'argent.

Contacts :

Laëtitia TEMEN - laetitia.temen@pl.chambagri.fr

Florent LEBLOIS - florent.leblois@pl.chambagri.fr

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



Essai fongicides blé tendre d'hiver - Grez-Neuville (49)

CONTEXTE :

Date de semis	18/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	250
Type de sol	Argileux
Précédent	Maïs fourrage
Date de récolte	09/07/2022
Volume de traitement	170 L/ha

OBJECTIF :

Comparer différentes stratégies fongicides sur deux variétés, une résistante, LG ABSALON et une sensible, RGT SACRAMENTO.

Stade	2 noeuds		DFE		Floraison		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT (hors biocontrôle)	Pression maladies ⁽²⁾ au 3 juin				Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	Gain économique ⁽⁴⁾ (€/ha)				
	Conditions de traitement		Conditions de traitement		Conditions de traitement				Septoriose		Rouille jaune			Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t		
	Température : 16 °C Hygrométrie : 60 % Vent : 0,9 m/s		Température : 15 °C Hygrométrie : 65 % Vent : 1,1 m/s		Température : 18 °C Hygrométrie : 55 % Vent : 0,7 m/s				F1	F2	F1	F2						
Date	12/04/2022		28/04/2022		13/05/2022		N°	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)					
ABSALON	T2	MAYANDRA + AMISTAR	0,25 + 0,25	REYVSTAR XL	0,6	PROSARO	0,4	97	1,3	0,2%	2,0%	0,0%	0,5%	97,98	a.....	111	215	319
	T3	MAYANDRA + AMISTAR	0,25 + 0,25	REYVSTAR XL	0,6			68	0,9	0,7%	3,2%	0,0%	0,0%	97,27	.b.....	129	228	326
	T9			ELATUS PLUS + QUESTAR	0,5 + 1			59	1,3	1,0%	2,2%	0,0%	0,5%	96,70	..c.....	129	222	316
	T4			REYVSTAR XL	0,6			39	0,4	2,0%	6,0%	0,0%	1,0%	96,27	...cd.....	141	232	322
	T7			LIBRAX	1			56	0,5	2,9%	5,7%	0,0%	0,0%	96,08	...d.....	122	211	299
	T5			KARDIX	0,9			53	0,6	2,7%	9,5%	0,2%	1,5%	96,01	...d.....	123	212	300
	T11			REYVSTAR XL	0,6	PROSARO	0,4	75	0,8	1,4%	5,0%	0,0%	0,2%	94,68	...e.....	80	158	236
	T10			ELATUS ERA + MIRROR	0,6 + 0,8			62	1,1	0,5%	7,5%	0,0%	1,0%	92,81	...f.....	64	127	189
	T13	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	ECHIUQUER	5	183	0,0	3,0%	13,0%	0,0%	2,2%	91,42	...g...	-80	-28	23
	T8			LIBRAX	0,6			38	0,3	3,0%	10,5%	2,0%	1,5%	91,15	...gh..	61	111	160
	T12	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4			88	0,0	3,2%	13,5%	1,0%	1,5%	90,60	...hi..	2	47	92
T6			ELATUS ERA	0,6			50	0,6	0,7%	6,0%	0,0%	0,2%	90,12	...i...	33	74	115	
T0	TEMOIN NON TRAITE						0	0,0	0,0	9,5%	18,0%	0,0%	2,0%	84,97	...j...	-	-	-
T11	PYGMALION	2	PYGMALION	2			36	0,0	7,0%	19,0%	1,5%	2,5%	84,93	...j...	-37	-37	-37	
SACRAMENTO	T3	MAYANDRA + AMISTAR	0,25 + 0,25	REYVSTAR XL	0,6			68	0,9	4,0%	15,5%	0,5%	0,5%	110,35	a....	326	522	719
	T2	MAYANDRA + AMISTAR	0,25 + 0,25	REYVSTAR XL	0,6	PROSARO	0,4	97	1,3	3,2%	13,5%	0,5%	2,0%	108,88	a....	272	457	642
	T9			ELATUS PLUS + QUESTAR	0,5 + 1			59	1,3	3,0%	22,0%	0,7%	1,5%	105,26	.b....	253	409	565
	T10			ELATUS ERA + MIRROR	0,6 + 0,8			62	1,1	5,0%	11,5%	1,9%	3,0%	104,97	.b....	246	399	553
	T7			LIBRAX	1			56	0,5	3,7%	17,5%	0,5%	1,0%	104,68	.b....	247	398	549
	T6			ELATUS ERA	0,6			50	0,6	2,7%	5,0%	1,5%	4,0%	102,44	..c...	217	350	484
	T11			REYVSTAR XL	0,6	PROSARO	0,4	75	0,8	6,0%	16,5%	1,0%	2,5%	102,32	..c...	190	322	455
	T4			REYVSTAR XL	0,6			39	0,4	5,5%	17,0%	1,0%	1,0%	102,16	..c...	223	354	485
	T8			LIBRAX	0,6			38	0,3	3,5%	13,0%	1,7%	5,0%	101,30	..cd..	211	335	459
	T13	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	ECHIUQUER	5	188	0,0	8,0%	16,0%	3,0%	9,5%	100,79	...d..	52	172	293
	T5			KARDIX	0,9			53	0,6	3,7%	14,0%	0,5%	1,0%	100,73	...d..	186	306	426
T12	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4	PYGMALION + HELIOSOUFRE	2 + 3,4			88	0,0	5,5%	19,0%	4,7%	9,5%	100,11	...d..	142	256	371	
T11	PYGMALION	2	PYGMALION	2			36	0,0	6,0%	19,0%	2,7%	3,7%	97,71	...e..	155	251	346	
T0	TEMOIN NON TRAITE						0	0,0	0,0	11,0%	31,0%	6,5%	16,0%	85,77	...f...	-	-	-

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit
 (2) % moyen de surface foliaire touchée ou % de pieds touchés pour le piétin verse
 (3) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5% (ABSALON : ETR = 1,9 q/ha ; CV = 2 % / SACRAMENTO : ETR = 4,4 q/ha ; CV = 4 %)
 (4) Gain par rapport au témoin non traité, calculé avec avec un prix de vente du blé à 160, 240 et 320 €/t et un coût de pulvérisation à 10€/ha/passage (gazole et usage)
 La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Cette année, la protection des blés était judicieuse car l'ensemble des modalités conventionnelles ont un gain économique supérieur au témoin et ce pour les différents prix de vente des blés. Il semblerait que les stratégies en deux passages, le premier au stade 2 noeuds et le second à dernière feuille étalée soient les plus intéressantes économiquement.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



Contact :
 Alexandre GOURVENNEC
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 alexandre.gourvennec@pl.chambagri.fr

Essai fongicides blé tendre d'hiver - Méral (53)

OBJECTIF :

L'objectif de cet essai est de définir l'enveloppe financière à allouer pour protéger au mieux ses blés des maladies fongiques, de définir le nombre de passage ainsi que les doses optimales. De plus, cet essai étudie l'efficacité de solutions de biocontrôle sur les maladies du blé tendre d'hiver.

Stade	2 nœuds		DFP		DFE		Début épiaison		Floraison		Pression maladies ⁽²⁾			Gain économique ⁽⁴⁾ (€/ha)							
Conditions de traitement	Bonnes (bonne hygrométrie, peu de vent, et température plutôt fraîche).		Bonnes (bonne hygrométrie, peu de vent, et température plutôt fraîche).		Bonnes (bonne hygrométrie, peu de vent, et température plutôt fraîche).		Bonnes (bonne hygrométrie, peu de vent, et température plutôt fraîche).		Bonnes (bonne hygrométrie, peu de vent, et température plutôt fraîche).		Septoriose			Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t				
Date	13/04/2022		21/04/2022		26/04/2022		10/05/2022		17/05/2022		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	F1	F2	F3	Rendement (q/ha)	Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t		
N°	Produit	Dose (L ou kg/ha)			F1	F2	F3														
T0	TEMOIN NON TRAITE											0	0,0	8%	53%	NA	82,4	..c			
T1			Juventus	0,4			Revystar XL	0,4			36	0,7	NA	NA	NA	84,1	..bc	-29	4	18	
T2			Juventus	0,6			Revystar XL	0,6			55	1,2	NA	NA	NA	90,1	a..	49	130	192	
T3			Juventus	0,8			Revystar XL	0,8			73	1,3	4%	35%	NA	90,8	a..	42	128	196	
T4			Juventus	1			Revystar XL	1			91	1,7	NA	NA	NA	90,8	a..	24	110	178	
T5							Revystar XL	0,8			47	0,5	4%	26%	NA	91,6	a..	80	173	247	
T6			Jubilé	2			Revystar XL	0,8			54	0,9	NA	NA	NA	89,8	a..	45	123	182	
T7					Revystar XL	0,8			Prosaro	0,5	72	1,0	NA	NA	NA	90,8	a..	43	130	197	
T8	Juventus	0,8			Revystar XL	0,8					73	1,3	NA	NA	NA	92,7	a..	72	174	257	
T9	Juventus	0,8			Revystar XL	0,8			Prosaro	0,5	97	1,8	3%	15%	NA	90,2	a..	8	90	152	
T10					Revystar XL	0,5			Prosaro	0,3	54	0,5	NA	NA	NA	89,4	ab.	38	114	170	
T11	Juventus	0,4			Revystar XL	0,5			Prosaro	0,3	57	1,0	NA	NA	NA	91,6	a..	71	163	237	
T12	Pygmalion	2,0			Pygmalion	2					34	1,0	NA	NA	NA	84,2	..bc	-25	9	23	
T13	Faeton	3,4			Faeton	3,4					34	0,7	NA	NA	NA	83,5	..c	-36	-8	1	

CONTEXTE :

Date de semis	26/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	250
Type de sol	Limoneux sableux
Précédent	Colza
Date de récolte	13/07/2022
Fertilisation (kgN)	160 uN/ha
Autres traitements	3 herbicides + 1 insecticide
Volume de traitement	130 L/ha

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit.

(2) % moyen de surface foliaire touchée ou % de pieds touchés pour le piétin verse.

(3) Rendement normalisé à 15 % d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5 % (ETR = 2,4 q/ha ; CV = 2,2 %)

(4) Gain par rapport au témoin non traité, calculé avec avec un prix de vente du blé variable et un coût de pulvérisation à 10€/ha/passage (gazole et usage).

La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

La protection fongicide des blés était nécessaire en 2022 puisque le rendement du témoin est inférieur à celui de la plupart des modalités traitées. Toutefois, les stratégies en biocontrôle ainsi que 2 passages à très faible dose n'apportent rien. Les autres modalités sont équivalentes le positionnement ou le nombre de passages. Economiquement, deux stratégies sortent du lot : deux passages précoces, mais aussi un unique passage de REVYSTAR XL à début épiaison.

Contact :
Prénom NOM
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
slfjlskfsl.fdfdsfsdf@pl.chambagri.fr



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Essai fongicide blé tendre d'hiver - Bocage - Les Lucs sur Boulogne (85)

OBJECTIF :

Comparer différentes stratégies fongicides et de biocontrôles (positionnement et produits) avec une variété assez sensible aux maladies foliaires (RGT SACRAMENTO).

CONTEXTE :

Date de semis	19/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	280 grains/m ²
Type de sol	Limon
Précédent	Maïs ensilage
Date de récolte	06/07/2022
Fertilisation (kgN)	157 unités d'N
Traitements	1 insecticide + 2 herbicides
Volume de traitement (fongicides)	175 L/ha

Stade	1 Nœud		2-3 Nœuds		DFE		Floraison		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	Pression maladies ⁽²⁾						Gain économique ⁽⁴⁾ pour différents prix de vente du blé (€/ha)			
	Conditions de traitement		Conditions de traitement		Conditions de traitement		Conditions de traitement				Septoriose Notation au 13 mai		Oidium Notation au 13 mai		Piétin verse	Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	160 €/t	240 €/t	320 €/t	
	Date	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Date	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Date	Produit			Dose (L ou kg/ha)	F1	F2	F1						F2
T0	TEMOIN NON TRAITE								0		10%	55%	10%	25%	6%	86,6	...	-	-	-
T5					REVYSTAR XL	0,67	PROSARO	0,4	59	0,85	0%	10%	10%	15%	5%	94,1	a...	42	103	164
T15			ADM 3502 F1A	0,7	REVYSTAR XL	0,67					0%	10%	5%	10%	3%	94,0	a...			
T6					KARDIX	0,71			34	0,47	0%	20%	15%	20%		92,3	ab..	48	94	140
T9					ELATUS PLUS + QUESTAR	0,45 0,89			44	1,19	0%	15%	0%	10%		92,3	abc.	38	83	129
T14			HELIOSOUFRE S PYGMALION	3,4 2	REVYSTAR XL	0,67			74	0,45	0%	15%	5%	15%	5%	92,3	abc.	-3	43	88
T4	UNIX MAX	2			REVYSTAR XL	0,67			74	1,25	0%	5%	5%	15%	6%	91,9	abc.	-8	34	77
T11					REVYSTAR XL + PYGMALION	0,45 1,78			42	0,30	0%	20%	5%	20%		91,8	abc.	31	73	114
T7					QUENCH	0,89			37	0,59	0%	25%	10%	15%		91,6	abc.	33	73	113
T12					REVYSTAR XL + HELIOSOUFRE S	0,45 3,03			42	0,30	0%	15%	10%	15%		91,5	abc.	26	65	104
T8					REVYSTAR XL	0,45			27	0,30	0%	20%	5%	10%		91,0	abc.	33	69	104
T3			JUVENTUS	0,7	REVYSTAR XL	0,67			62	1,15	0%	10%	5%	15%	4%	90,9	abc.	-13	22	57
T10					F170 + FANDANGO S	0,45 0,89					0%	15%	5%	15%		88,7	.bcd			
T13					MCW2073	0,71					0%	45%	10%	20%		88,0	..cd			

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) % moyen de surface foliaire touchée ou % de pieds touchés pour le piétin verse

(3) Rendement normalisé à 15 % d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5% (ETR = 1,44 q/ha ; CV = 1,6 %)

(4) Gain par rapport au témoin non traité, calculé avec avec un prix de vente du blé à 160 €/t, 240 €/t et 320 €/t et un coût de pulvérisation à 10€/ha/passage (gazole et usage)

La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Pression septoriose relativement faible, oïdium modérée et rouille jaune absente. Les différences de rendement sont minimes pour les produits sur le marché testés en application unique à DFE, même en réduction de dose (seul ou associé à un produit de biocontrôle). Des problèmes techniques n'ont pas permis de réaliser la modalité REVYSTAR XL à 0,67 l/ha en traitement unique à DFE.



Essai réalisé en partenariat avec :



Contact :

Christophe LE GALL

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

christophe.legall@pl.chambagri.fr



Essai désherbage d'automne blé tendre d'hiver - Sablé sur Sarthe (72)

OBJECTIF :

Comparer différents programmes herbicides d'automne sur des pressions de ray-grass. Quelles stratégies sont payantes, la prélevée, la post-précoce ou la combinaison des deux ?

CONTEXTE :

Date de semis	17/10/2021
Type de sol	Limons argileux
Précédent	Tourmesol
Date de récolte	Essai non récolté
Pression adventices	87 ray-grass au m ² en moyenne
Volume de traitement	110 L/ha

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) Note de sélectivité : présence ou absence de phytotoxicité de 1 (absence) à 9 (forte présence).

(3) Acceptabilité : 1 : le désherbage n'est pas du tout satisfaisant ; 2 à 4 : un rattrapage aurait été nécessaire ; 5 à 6 : il reste des adventices mais sans besoin de rattrapage ; 7 : il reste quelques plantules, le résultat est acceptable par l'agriculteur ; 8 : il reste de rares adventices ; 9 : il ne reste aucune adventice, résultat très satisfaisant.

Date	19/10/2021		09/11/2021		Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	Sélectivité ⁽²⁾	Ray-grass		
	N°	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit				Dose (L ou kg/ha)	% efficacité par rapport au témoin à T1+59 j / T2+38 j 17/12/2021	Acceptabilité ⁽³⁾ 19/01/2022
	10	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	CONSTEL	3 L	81	2,1	1	100	8
	9	MATENO	2 L	SHVAT	3,6 L	109	2,0	1	100	8
	6	CODIX + PONTOS	2 L + 1 L	FOSBURI	0,5 L	130	2,6	1	100	7
	2	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	FOSBURI	0,5 L	89	2,2	1	96	9
	15	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	FOSBURI + SHVAT	0,5 L + 3 L	113	3,1	1	93	8
	3	DEFI + SHVAT	2,5 L + 2,5 L	FOSBURI	0,5 L	92	2,0	1	86	8
	17			FOSBURI + SHVAT	0,5 L + 3 L	68	1,7	1	84	6
	4	DEFI + CONSTEL	2,5 L + 3 L	FOSBURI	0,5 L	108	2,0	1	80	7
	8	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	SHVAT	3,6 L	74	2,4	1	75	9
	11	CONSTEL	3 L	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	81	1,9	1	54	7
	1	DEFI	4 L	FOSBURI	0,5 L	88	1,6	1	50	7
	7	CELTIC	2,5 L	FOSBURI	0,5 L	74	1,8	1	50	6
	16	DEFI + TROOPER	3 L + 2 L	FOSBURI + SHVAT	0,5 L + 3 L	137	3,1	1	42	8
	12	SHVAT	3 L	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	69	2,1	1	34	8
	5	SHVAT	3,6 L	FOSBURI	0,5 L	73	1,8	1	33	7
	13	TROOPER	2 L	DEFI + COMPIL	3 L + 0,2 L	81	2,1	1	33	7
	14	CODIX	2,5 L	FOSBURI + SHVAT	0,5 L + 3 L	113	2,7	1	0	6

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Dans cet essai où la pression en ray-grass était variable, il ressort que l'association Défi + Compil fait déjà du bon travail mais nécessite une seconde intervention à 21 jours d'intervalle. Le coût du désherbage est à minima de 80 €/ha.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



Contacts :

Laëtitia TEMEN - laetitia.temen@pl.chambagri.fr
 Florent LEBLOIS - florent.leblois@pl.chambagri.fr
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Essai fertilisation blé tendre d'hiver - Doucelles (72)

OBJECTIF :

Comparer différentes stratégies de fertilisation.

N°	Modalités	23-févr		01-mars		09-mars		22-mars		20-avr		Gain économique ⁽³⁾ (€/ha) par rapport à la dose X								
		Produit ⁽¹⁾	quantité (kgN/ha ou uN/ha)	Total apporté (uN/ha)	Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	Rendement ⁽²⁾ (q/ha)	Protéines %	Prix vente blé 160 €/t	Prix vente blé 240 €/t	Prix vente blé 320 €/t										
10	X / Pil. - 30 3					Ammo	20			Ammo	80	100	210	98,0	a.	12,8	abc..	-72	2	75
4	X / Pilotage 2 / Conseil					Ammo	60			Ammo	40	100	210	97,0	a.	11,8	.bcde	-88	-23	43
11	X + 40 / Pil. - 30 4					Ammo	20			Ammo	120	140	294	96,7	a.	13,5	a....	-176	-112	-49
7	X + 40 / Pilotage 3					Ammo	60			Ammo	80	140	294	96,6	ab	12,2	abcde	-179	-117	-54
8	X + 80 / Pilotage 4					Ammo	60			Ammo	120	180	378	96,4	ab	13,0	ab...	-266	-205	-145
19	X Soufre					Ammo SA	43 17			Ammo	40	100	?	95,5	ab	11,9	abcde	-145	-92	-38
15	X - 40 FA									Ammo	60	60	126	95,4	ab	12,0	abcde	-25	27	80
13	X Fract. Alternatif	Ammo	20			Ammo	40			Ammo	40	100	210	95,3	ab	12,7	abcd.	-119	-67	-14
9	X - 40 / Pil. - 30 1					Ammo	20			Ammo	40	60	126	95,3	ab	12,5	abcde	-31	21	74
5	X + 40					Ammo	100			Ammo	40	140	294	94,2	ab	13,5	a....	-216	-173	-129
6	X + 80					Ammo	140			Ammo	40	180	378	94,0	ab	12,8	abc..	-304	-262	-221
12	X Fract préc	Ammo	40			Ammo	60					100	210	93,8	ab	12,4	abcde	-139	-100	-60
14	X - 40 Fract préc	Ammo	40			Ammo	20					60	126	93,6	ab	11,8	.bcde	-58	-19	19
3	X - 40 / pilotage 1					Ammo	60					60	126	93,4	ab	11,6	.bcde	-57	-20	17
17	X					Ammo	100					100	210	93,4	ab	12,0	abcde	-141	-105	-68
16	X - 80 FA									Ammo	20	20	42	92,8	ab	10,9	....e	18	50	82
18	X enc E 1 cm			Ammo	30			Ammo	30	Ammo	40	100	210	92,5	ab	11,9	abcde	-164	-135	-105
20	X-70 Tolérance stress N							Ammo	30			30	63	92,4	ab	11,2	...cde	-10	18	47
2	X - 80					Ammo	20					20	42	91,6	ab	11,2	..cde	-2	20	42
1	T 0											0	0	88,8	.b	11,0	...de	0	0	0

CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021
Densité de semis (g/m²)	250
Type de sol	Limon
Précédent	Colza
Date de récolte	16/07/2022
Traitements	4 désherbages + 2 fongicides
Reliquat azoté sortie hiver	143 uN/ha

(1) Nom des produits, composition et prix.
 (2) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 3 q/ha ; CV = 3.1% (test de Tukey au seuil de 5%).
 (3) Gain économique calculé avec un prix du blé à 160, 240 et 320 €/t et après déduction de la fertilisation avec un coût de passage de 4,5 €/ha (engrais solide) ou 10 €/ha (pulvérisateur).
 Ammo = Ammonitrate 33.5 - 33.5% N. - 2.1 € u N.
 SA = Sulfate d'ammoniaque - 60% SO3 + 21% N. - 3.8 € u N.
 La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Malgré un contexte avec un reliquat sortie hiver très élevé et un prix du blé à 320 €/T, on constate qu'il fallait apporter de l'azote pour gagner en rendement, en protéines et faire de la marge. Rien qu'avec 20 kg N/ha, on fait 4 q/ha de plus et on gagne 82 €/ha comparé au témoin. Par contre, on est en dessous de la norme en protéines. La dose X reste un bon compromis tant sur le rendement que sur la qualité et qu'en terme économique. Dans tous les cas, il ne fallait pas la dépasser sinon on perd de l'argent. Concernant le fractionnement, on était mieux à faire des apports à épi 1 cm puis DFP.

Contacts :

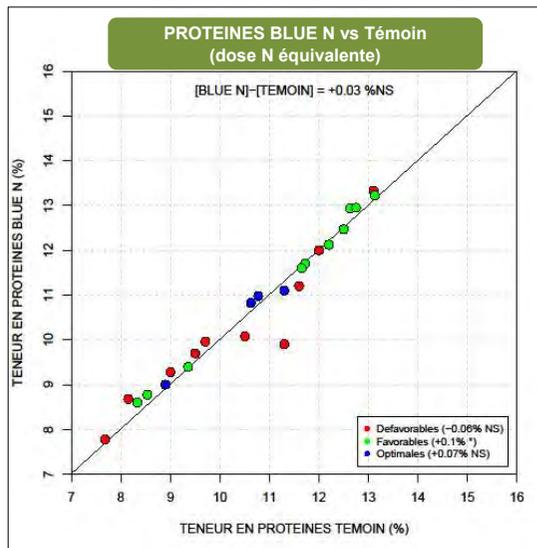
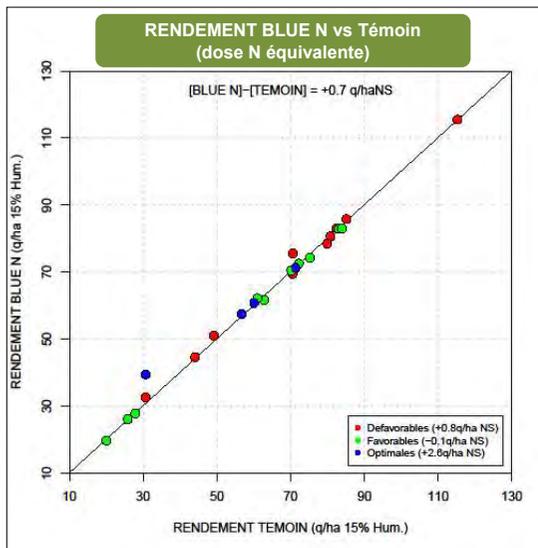
Laëtitia TEMEN - laetitia.temen@pl.chambagri.fr
 Meggie BELTE - meggie.belte@pl.chambagri.fr
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



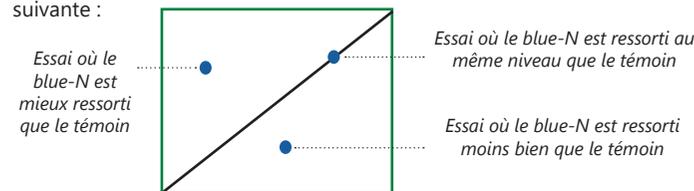
Blue N, bactéries fixatrices d'azote : forte variabilité pour un faible gain économique en blé tendre d'hiver

Face à la nécessité de réduire les intrants, les biostimulants apparaissent comme une solution permettant à la plante de déployer tout son potentiel tout en réduisant les apports d'intrants. Depuis quelques années, les acteurs et le marché se structurent fortement avec notamment des produits présents aujourd'hui sur le marché, revendiquant une capacité à fournir de l'azote à la culture grâce à l'action des bactéries fixatrices d'azote qu'ils contiennent. Un réseau multi-partenaires de 24 essais sur 2 ans a testé le Nutrisha-N /Blue-N®, ci-dessous les résultats.



Légende :

un point représente un résultat d'essai, la lecture s'effectue de la manière suivante :



Trois conditions d'applications ont été définies :

	T° min 7 jours avant et après application	T° moyenne dans les 7 jours
Optimales	Pas de gel	Tmoy > 10°C
Favorables	-1°C < Tmin < 0°C	8 °C < Tmoy < 10 °C
Défavorables	Tmin < -1°C	Tmoy < 8 °C

Quel gain à dose d'azote équivalente ? Dans ces 3 situations, il n'a pas été constaté de différences de rendements significatives vis-à-vis des témoins (tendance à +0.7qtx), à dose d'azote équivalente. Pour les taux de protéines, le constat est le même : pas de différences significatives (tendance à +0.03%).

Parmi les situations expérimentées, certaines étaient en situation de sous-fertilisation et d'autres non, cela n'impacte pas la tendance des résultats.

Les bactéries étaient-elle présentes ? Des prélèvements ont été réalisés sur plantes pour détecter les niveaux de présences des bactéries, là aussi il est difficile d'obtenir une corrélation entre résultats agronomiques et niveaux de détection.

D'autres solutions arrivent également sur le marché, il nous faut bien établir leurs efficacités avant de prôner leurs utilisations. Dans le contexte actuel, la recherche de l'optimum technico-économique et le maintien des pratiques de fractionnement et de pilotage de l'azote restent des leviers à mettre en œuvre en priorité.

En tendance en 2022
Performances légèrement améliorées (+0,7 qtx/ha et 0,03% en taux de protéines) avec Blue N mais en réalisant un bilan économique (coût du passage + produit = 45-55€/ha environ), **le bilan est négatif.**

En pluriannuel et de manière significative
Blue N en complément à la fertilisation azotée en comparaison à un témoin à dose d'azote équivalente, (qui dans la majorité des cas est inférieure de 30 à 60 kg N/ha à la dose X prévisionnelle), **n'a pas d'effet sur le rendement ni sur la protéine.**

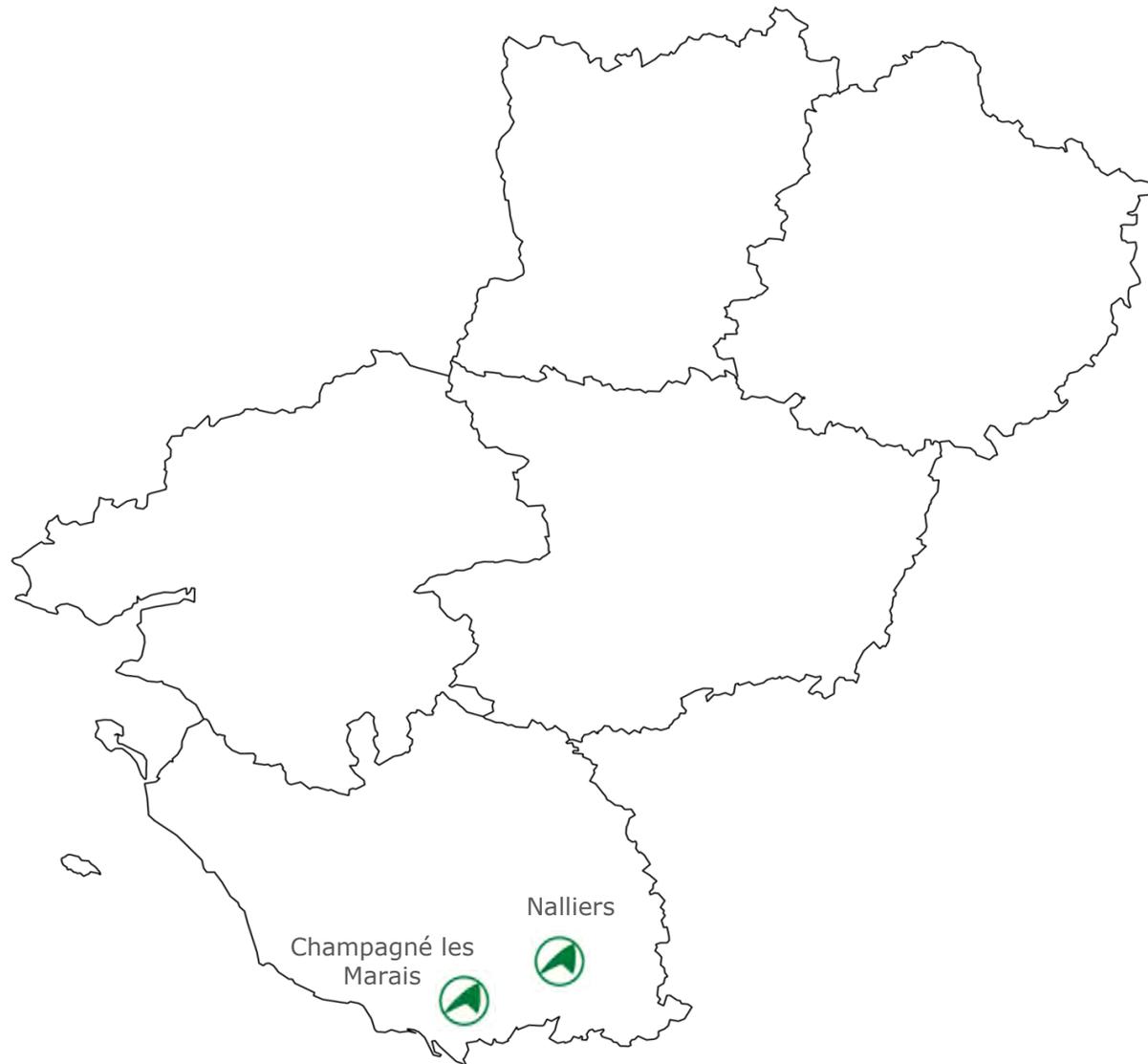




 **BLÉ DUR**



Cartes des essais blé dur



Essai variétés blé dur - Marais - Champagné les Marais (85)

OBJECTIF :

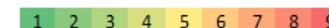
Obtenir les variétés les plus adaptées au contexte pédoclimatique local avec risque mosaïques.

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)			Sensibilité aux maladies (NT) ⁽²⁾				
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	% de verse	% de verse non régulé	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Fusariose	
RGT VOILUR	109,5	a.	16,5	472	1,6	42,2	12,9	78,7	18-mars	7-mai	0	0	90	6,5	1,0	2,0	1,0
RGT KAPSUR	107,0	ab	-	505	1,7	46,7	13,4	80,5	23-mars	7-mai	0	39	80	6,0	1,0	2,5	1,0
FORMIDOU	105,8	ab	10,8	458	1,9	46,8	13,1	78,9	24-mars	7-mai	10	50	75	2,0	1,0	3,0	1,0
RGT VANUR	105,6	ab	-	539	2,0	49,5	13,2	76,9	18-mars	6-mai	1	5	85	1,0	1,0	3,0	1,0
ANVERGUR 50% + RGT VOILUR 50%	103,1	ab	-	440	1,5	43,1	13,5	78,4	18-mars	7-mai	1	0	80	3,5	1,0	2,5	1,0
ANVERGUR 50% + RGT BELALUR 50%	102,5	ab	18,7	463	1,5	43,6	13,6	79,1	23-mars	8-mai	44	13	90	4,0	1,0	2,5	1,0
ANVERGUR 300	102,3	ab	11,0	488	1,7	45,3	12,9	79,3	23-mars	7-mai	2	70	90	3,5	1,0	2,5	1,0
RELIEF	101,4	ab	29,4	436	1,7	40,3	13,1	78,6	23-mars	10-mai	70	60	85	8,5	1,0	2,5	1,0
RGT SOISSUR	100,3	ab	20,1	587	2,0	44,3	12,8	79,7	25-mars	10-mai	0	1	85	6,0	1,0	1,0	1,0
CANAILLOU	100,2	ab	13,5	495	1,7	48,2	12,8	77,7	24-mars	8-mai	0	0	90	1,0	1,0	1,0	1,0
SCULPTUR	99,4	ab	30,9	473	1,7	47,8	12,8	80,4	18-mars	5-mai	0	53	85	7,5	1,0	8,0	1,0
RGT BELALUR	98,6	ab	18,1	448	1,6	41,8	14,1	77,8	18-mars	8-mai	1	0	85	5,5	1,0	2,5	1,0
SZD1451B	96,1	ab	22,0	497	1,6	48,5	13,4	79,4	25-mars	9-mai	1	27	75	6,0	1,0	2,0	1,0
DUROFLAVUS	95,1	ab	16,8	538	1,9	43,0	13,2	78,6	18-mars	8-mai	44	89	85	6,0	1,0	3,5	1,0
MIRADOUX	89,7	.b	32,6	443	1,6	50,0	12,8	80,4	23-mars	10-mai	3	2	90	8,0	1,0	4,5	1,0
MOYENNE	104,6		13,7	493,3	1,8	46,3	13,2	78,7	44640,8	6-mai			82,5	3,9	1,0	2,6	1,0

CONTEXTE :

Date de semis	22/11/2021
Densité de semis (g/m ²)	300 grains/m ²
Type de sol	Bri Beige
Précédent	Mais Grain
Date de récolte	02/07/2022
Fertilisation (kgN)	240 uN/ha
Traitements	1 herbicide + 3 fongicides + 2 régulateurs

T = traité (5 blocs)
 NT = non traité (1 bloc)
 (1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 6,0 q/ha ; CV = 5,9 % (test de Tukey au seuil de 5%)



1 2 3 4 5 6 7 8 9
 Maladie absente ou peu présente

Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Très bonne implantation et un potentiel rendement prometteur jusqu'à fin mai pour cet essai. Un enracinement parfait, un développement continu, une composante épis/m² à l'optimum, contrarié par de la rouille jaune précoce, y compris sur des variétés moyennement sensibles. Un risque verse élevé pénalisant certaines variétés. Enfin, le manque d'eau sur la fin de cycle (>2 noeuds), un défaut d'assimilation de l'apport mitadin et des précipitations abondantes à la veille de la moisson auront amené un défaut de qualité généralisé avec des protéines assez faibles, des PS à peine à la norme et du mitadinage à l'excès. Pour conclure, un incident à la moisson amenant des pertes de données rend l'essai peu fiable. **A interpréter avec précaution.**

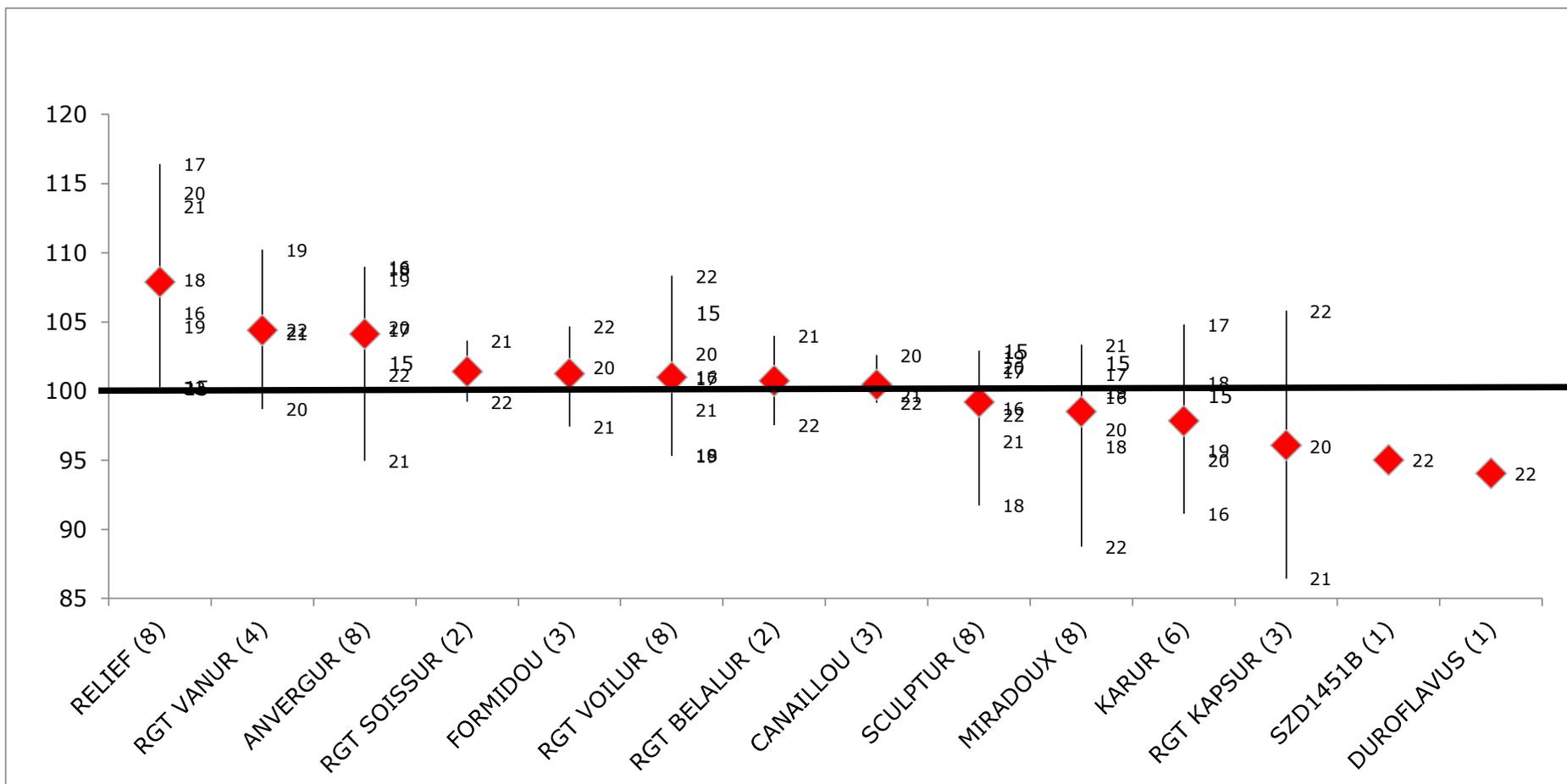
Contact :
 Loïc DEVEYER
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 loic.deveyer@pl.chambagri.fr





Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé dur - Marais 2015 à 2022

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

La barre verticale représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais

15, ... , 22 : moyenne des récoltes 2015, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

Essai variétés blé dur d'hiver - Plaine irriguée - Nalliers (85)

OBJECTIF :

Comparer le comportement des variétés de blé dur adaptées au contexte pédoclimatique local en terre de groie irriguée.

Variétés	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾			
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)		Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune
RD17009	73,7	a...	4,9	293	1,4	42	14,1	78,1	20-mars	6-mai	1	95	4	2	1
RGT VANUR	72,9	a...	5,7	356	1,7	41	14,0	74,9	21-mars	5-mai	1	85	1	2	2
ANVERGUR	71,5	ab..	8,5	314	1,5	47	13,9	78,0	22-mars	6-mai	1	90	3	2	3
ANVERGUR sans TS*	68,9	abc.	2,8	302	1,7	44	13,7	77,5	22-mars	6-mai	1	93	3	2	2
CANAILLOU	68,3	abc.	3,7	349	1,8	39	14,0	76,3	22-mars	8-mai	1	88	1	2	2
SZD1451B	67,7	abc.	5,6	338	1,4	43	14,4	75,3	19-mars	8-mai	1	96	3	2	1
RGT VOILUR	67,0	abc.	2,5	377	1,4	38	13,9	74,7	24-mars	10-mai	1	82	3	2	2
50 % RGT BELALUR 50% VOILUR	65,5	.bc.	9,3	316	1,5	42	10,2	75,0	-	10-mai	1	90	6	2	2
FORMIDOU	64,6	..c.	8,0	311	1,5	44	14,2	75,7	23-mars	8-mai	1	93	3	1	2
70 % RGT BELALUR 30% VOILUR	63,4	..c.	-0,6	331	1,6	41	14,7	74,6	-	10-mai	1	88	4	2	2
RGT BELALUR	63,3	..c.	-0,2	302	1,3	41	14,3	75,3	19-mars	10-mai	1	92	7	1	2
SCULPTUR	62,6	..c.	1,2	321	1,6	44	14,1	76,9	21-mars	6-mai	1	84	7	2	2
RGT SOISSUR	62,0	..c.	2,1	362	1,6	36	14,0	74,7	22-mars	8-mai	1	82	5	4	2
RELIEF	53,9	...d	5,7	311	1,6	40	13,6	75,8	17-mars	11-mai	1	82	8	1	2
MOYENNE	66,1		4,2	327	1,5	41,6	13,8	75,9	21-mars	8-mai	1	88,6	4,1	1,9	1,9

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,23 q/ha ; CV = 3,4 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

CONTEXTE :

Date de semis	01/12/2021
Densité de semis (g/m ²)	350 gr/m ²
Type de sol	Argilo-calcaire moyen
Précédent	Oeillette pavot
Date de récolte	21/06/2022
Fertilisation (kgN)	Solution N39 (150uN) Ammonitrate 33,5 (40uN)
Traitements	3 désherbages + 1 fongicide à floraison

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

ANVERGUR sans TS* : ANVERGUR semences non traitées à densité identique

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Entre la récolte de l'oeillette et le semis du blé, un couvert d'interculture multispécifique a été implanté (base de moutarde, radis, phacélie). L'essai a accusé une perte à la levée autour de 28 % à la suite de la formation d'une croûte de battance mais l'automne/hiver sec a permis d'assurer une bonne implantation. L'unique traitement fongicide positionné à floraison a mis en évidence les variétés plus rustiques contre la rouille jaune et a pu pénaliser RGT RELIEF et BELALUR touchées plus précocement par cette maladie.

Contact :
Dalya KADI
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
dalya.kadi@pl.chambagri.fr



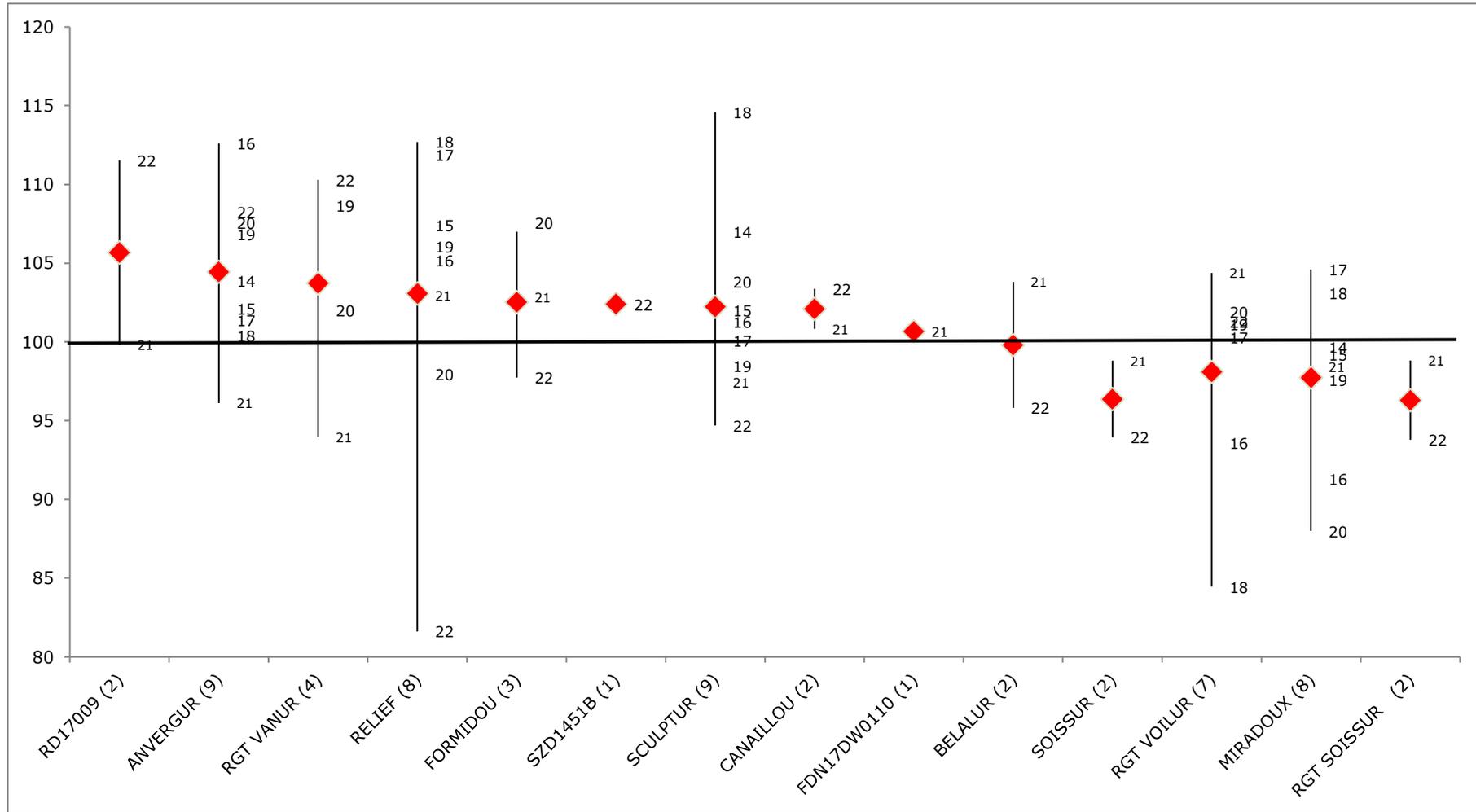
Essai réalisé en partenariat avec :





Synthèse pluriannuelle des essais variétés blé dur - Plaine 2014 à 2022

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

La barre verticale représente le rendement le plus haut/le plus bas obtenu sur les essais

14, ..., 22 : moyenne des récoltes 2014, ..., 2022

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

Critères qualité des blés durs expérimentés en 2022

Marais - Champagné les Marais

Variété	Grains cassés	Grains germés	Grains mouchetés	Grains fusariés	Total GMF	Mitadin %	Protéines %
	en % massique						
ANVERGUR + RGT VOILUR X	7,2	0	0,2	0	0,2	59	13,45
SZD1451B X	4,4	0	0,28	0	0,28	61	13,41
RGT SOISSUR X	10,8	0,5	2	0	2,5	61	12,83
FORMIDOU X	7,2	1	0,48	0	1,48	68	13,13
ANVERGUR X	8,1	0,36	0	0	0,36	69	12,94
MIRADOUX X	4	0	0,8	0	0,8	71	12,8
RGT BELALUR X	8	0,2	0,12	0	0,32	72	14,09
RGT KAPSUR X	3,2	0	0,5	0	0,5	72	13,43
ANVERGUR+ RGT BELALUR X	6,8	0,7	0	0	0,7	76	13,55
DUROFLAVUS X	6	0,6	0,8	0	1,4	77	13,24
RGT VOILUR X	5,4	1,4	0	0	1,4	80	12,91
RELIEF X	11	0	0,2	0	0,2	86	13,14
SCULPTUR X	3,6	0	1,2	0	1,2	88	12,8
CANAILLOU X	5,2	1,8	1,2	0	3	88	12,81
RGT VANUR X	13	0	0,2	0	0,2	92	13,23
Moyennes	6,9	0,4	0,5	0,0	1,0	74,7	13,2

Plaine - Nalliers

Variété	Grains cassés	Grains germés	Grains mouchetés	Grains fusariés	Total GMF	Mitadin %	Protéines %
	en % massique						
ANVERGUR SANS TS ✓	4,6	0,4	0,4	0	0,4	6	13,7
ANVERGUR ✓	4	0,2	0,5	0	0,5	2	13,9
SZD 1451B ✓	4	0,5	0,32	0,2	0,52	4	14,4
RELIEF ✓	5,2	0,8	0,6	0	0,6	9	13,6
RGT BELALUR70 + ANVERGUR30 ✓	8	1	0,6	0	0,6	3	14,7
RGT VOILUR ✓	9,4	0,8	0,3	0,3	0,6	7	13,9
FORMIDOU ✓	8	0,3	0,2	0,6	0,8	8	14,2
SCULPTUR ✓	1,5	0,8	0,8	0,12	0,92	6	14,1
CANAILLOU ✓	5,6	0,8	1	0,4	1,4	9	14,0
RGT VANUR ✓	10	0,6	0,8	0,6	1,4	3	14,0
RGT BELALUR ✓	4	1	0,6	0,8	1,4	6	14,3
RGT BELALUR50 + ANVERGUR50 ✓	6	1,1	0,6	0,5	1,4	3	
RD17009 ✓	6,4	0,6	1,2	0,4	1,6	2	14,1
RGT SOISSUR ✓	6,4	1,1	1,4	0,4	1,8	10	14,0
Moyennes	5,9	0,7	0,6	0,3	0,9	5,5	14,1

Normes de commercialisation blé dur

Protéines : mini 13,5% peut varier suivant les contrats, 14% est courant

Total GMF : <5% (Germés : <2% ; Mouchetés : <2% ; Fusariés : <1%)

Mitadin : <20%

Temps de chute Hagberg : mini 220 s

Essai fertilisation blé dur d'hiver - Soeudres (49)

OBJECTIF :

Tester différents programmes de fertilisation sur blé tendre d'hiver.

CONTEXTE :

Date de semis	27/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	280
Type de sol	Limon
Précédent	Colza
Date de récolte	06/07/2022
Traitements	2 désherbages 2 fongicides

Stade céréale	Tallage		Epi 1 cm		Epi 1 cm + 10 jours		1 nœud		DFP		Total apportée (uN/ha)	Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	Rendement ⁽²⁾ (q/ha)	Protéines %	Gain économique ⁽³⁾ (€/ha)		
Date d'apport	22-févr.		11-mars		22-mars		28-mars		15-avr.								
Precipitations 15 jours suivant l'apport (mm)	5,5		9,7		9,8		34		7,7								
Modalités	Produit ⁽¹⁾	Quantité (kgN/ha ou uN/ha)															
Soufre (50u à E1cm)	Ammo	40	Ammo	80	Ammo + SA	40 + 50			Ammo	60	220	674	120,85	a.....	15,13	abc...	975
Fract alternatif			Ammo	80	Ammo	80			Ammo	60	220	480	119,35	ab.....	15,67	abc...	1107
Pilotage 3 - 40	Ammo	40	Ammo	80					Ammo	90	210	459	115,92	.bc.....	16,00	ab....	984
Pilotage 4 - 40	Ammo	40	Ammo	80					Ammo	120	240	522	114,67	..c.....	16,30	a.....	868
Pilotage 4	Ammo	40	Ammo	80	Ammo	40			Ammo	120	280	612	111,36	...cd.....	16,40	a.....	639
Pilotage 2	Ammo	40	Ammo	80	Ammo	40			Ammo	30	190	421	108,93	...de.....	15,20	abc...	728
Fract red N - 60 ?	Ammo	20	Ammo	80					Ammo	60	160	353	105,82	...ef.....	14,33	..cd..	665
Pilotage 1	Ammo	40	Ammo	80	Ammo	40					160	353	105,54	...ef.....	14,37	..cd..	654
X + 40	Ammo	40	Ammo	120	Ammo	40			Ammo	60	260	569	105,17	...efg....	16,17	ab....	422
Pilotage 3	Ammo	40	Ammo	80	Ammo	40			Ammo	90	250	548	104,30	...efg....	16,47	a.....	406
X + 80	Ammo	40	Ammo	160	Ammo	40			Ammo	60	300	654	102,22	...fgh....	16,40	a.....	213
X	Ammo	40	Ammo	80	Ammo	40			Ammo	60	220	484	101,54	...fgh....	15,20	abc...	354
Pilotage 1 - 40	Ammo	40	Ammo	80							120	263	100,65	...gh....	13,30	..d...	538
Pilotage 2 - 40	Ammo	40	Ammo	80					Ammo	30	150	332	98,02	...hi....	14,63	bcd..	359
X ss ap t + pilotage			Ammo	80	Ammo	80					160	348	97,69	...hi....	14,67	bcd..	329
X + Azotilis	Ammo + Azotilis	40 + 200 q/Ha	Ammo	120					Ammo	60	220	481	95,56	...ij....	10,13	.....f	107
X - 40	Ammo	40	Ammo	80					Ammo	60	180	395	94,50	...ij....	14,37	..cd..	148
Tolérance stress N								Ammo	110		110	238	92,57	...jk....	13,57	..d...	224
X - 80	Ammo	40	Ammo	60					Ammo	40	140	306	88,52	...k....	14,20	..cd..	-14
Témoin 0 ferti											0	0	81,57	...l....	11,63	...e..	-

(1) Nom des produits, composition et prix

(2) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 1,5 q/ha ; CV = 1,4 % (test de Tukey au seuil de 5%)

(3) Gain économique calculé avec un prix du blé dur à 420€/t et après déduction de la fertilisation avec un coût de passage de 4,5 €/ha (engrais solide) ou 10€/ha (pulvérisateur)

Ammo = Ammonitrate 33,5 - 33,5% N - 2,1 €/uN.

SA = Sulfate d'ammoniaque - 60% SO₃ + 21% N - 3,8 €/uN.

La réfraction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



Contact :
Alexandre GOURVENNEC
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
alexandre.gourvennec@pl.chambagri.fr

Essai fertilisation phosphore blé dur - Marais - Champagné les Marais (85)

OBJECTIF :

Mesurer l'intérêt d'une fertilisation phosphatée sur blé dur d'hiver en terre de Marais à teneur phosphore très faible et grosse CEC.

OBJECTIF	POST SEMIS/PRE-LEVEE - 29/11/21	SORTIE HIVER 11/01/22	Dose (kg/ha)	Unités Phosphore (kg/ha)	Unité Soufre (kg/ha)	Coût du programme ⁽¹⁾ (€/ha)	Rendement		Qualité		Gain économique ⁽³⁾ (€/ha) en fonction du prix de vente du blé dur		
							Rendement ⁽²⁾ (q/ha)		Protéines (%)	PS (kg/hL)	240 €/t	320 €/t	400 €/t
APPORT EN POST SEMIS / PRE LEVEE	SUPER 45 60uP	/	132	60		91	78,9	a.	12,6	80,6	103	171	239
	EFIKAPHOS 20uP	/	80	20	19,2	61	74,7	a.	13,1	80,6	33	67	102
	EFIKAPHOS 40uP	/	160	40	38,4	122	74,6	a.	13	80,4	-30	4	38
	SUPER 45 40uP	/	88	40		61	74,3	a.	12,8	80,4	23	54	86
	SUPER 45 20uP	/	44	20		30	73,1	a.	13,3	80,4	24	46	67
APPORT EN POST LEVEE	/	SUPER 45 40uP	88	40		61	73,7	a.	13,3	80,0	8	35	61
	/	EFIKAPHOS 40uP	160	40	38,4	122	72,7	a.	13,5	80,4	-75	-57	-38
	/	SUPER 45 20uP	44	20		30	71,1	a.	13	79,9	-23	-18	-12
	/	SUPER 45 60uP	132	60		91	68,3	a.	13,9	80,4	-152	-169	-186
	/	EFIKAPHOS 20uP	80	20	19,2	61	67,2	a.	13,8	79,6	-148	-173	-199
TEMOIN	/	/	/	/	/	/	70,4	a.	13,2	80,1			
Moyenne							72,6		13,2	80,2			

(1) Coût du programme hors passage selon tarif ci-après

P : Super 45 (45u/ql) - 1,52€/u

DAP: 18-46: 116€/ql

Ephikaphos (25P, 24S): estimé à 76€/ql

(2) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5% (ETR = 4,6q/ha ; CV =6,4 %)

(3) Gain économique par rapport au témoin calculé avec différents prix du blé dur et après déduction de la fertilisation avec un coût de passage de 10 €/ha (engrais solide)

La réfaction ou bonification protéines n'est pas appliquée ici.

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté en très bonnes conditions. Levée rapide, très bon enracinement, peuplement épis optimal suivi d'une reprise de végétation en sortie d'hiver sans faille. L'analyse de sol confirme une teneur en Phosphore Olsen très faible (<15 ppm Olsen), idéal pour estimer l'intérêt d'une fertilisation phosphatée en BDH précédent maïs grain. L'essai montre que les apports de P juste après le semis semblent apporter un gain de rendement contrairement aux apports sortie hiver. Attention, essai peu précis.

CONTEXTE :

Date de semis	22/11/2021
Densité de semis (g/m ²)	300
Type de sol	Bri beige
Précédent	Maïs grain
Date de récolte	02/07/2022
Fertilisation (kgN)	240uN/ha Solution et ammonitrate
Traitements	1 herbicide + 3 fongicides + 2 régulateurs

Contact :
Loïc DEVEYER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
loic.deveyer@pl.chambagri.fr



Essai régulateur blé dur - Marais - Ste Radégonde des Noyers (85)

OBJECTIF :

ANVERGUR, variété blé dur n°1 cultivée en Marais (85), notée versante doit parfois être régulée à la suite de développement hivernal trop important. L'idée est de caractériser les matières actives les plus efficaces et sélectives et d'élaborer un programme au meilleur ratio IFT/coût/efficacité.

CONTEXTE :

Date de semis	16/11/2021
Densité de semis (g/m ²)	300
Type de sol	Bri beige
Précédent	Maïs grain
Date de récolte	05/07/2022
Fertilisation (kgN)	181 uN/ha Ammo 34,4 (4 apports)
Traitements	2 fongicides + 1 herbicide

Stade	Epis 0,5cm		1 noeud		2 noeuds		Coût programme (1)	IFT	Sélectivité, Biomasse et Tenue de tige				Rendement (2) (q/ha)		Gain économique (3) (€/ha)
	Conditions de traitement	90% - 10°C 5km/h	95% - 15°C 5km/h	90% - 17°C - 5km/h		Note sélectivité (2)			Note biomasse(3)	Verse le 07/06 (%)	Verse à la récolte (%)				
Date	15/03		5/04		14/04										
T11	C5	3l	Orfevre	0,6	Orfevre	0,6	35,4	1,7	10	6,0	0%	17%	106,6	a.	306,8
T9			Orfevre	0,6	Orfevre	0,6	26,4	0,8	10	7,0	0%	23%	104,0	a.	212,9
T7			Orfevre	0,9			19,8	0,6	10	7,4	16%	55%	102,5	ab	170,2
Bordures	C5	3l	Orfevre	1,2	Medax max + biaia	0,7+ 0,4	80,9	3,0	5	5,0	0%	0%	99,2	-	-52,0
T8			Orfevre	1,2			26,4	0,8	10	6,4	11%	42%	99,0	ab	14,6
T6			Orfevre	0,7			15,4	0,5	10	7,0	12%	44%	99,0	ab	25,0
T2			Moddus	0,2			10,1	0,5	10	9,1	50%	62%	98,0	ab	-12,6
T1	Témoin Non Traité						-	-	10	10,0	74%	65%	97,8	ab	
T5			Medax max	0,7			39,9	0,9	5	6,4	2%	11%	96,9	ab	-84,7
T4	Medax top 0,7						21,7	0,7	10	8,0	13%	50%	95,9	ab	-200,6
T3			Moddus	0,5			22,5	1,0	7	6,8	32%	49%	92,2	.b	-267,3
T10	C5	3l	Orfevre	0,9			28,8	1,5	10	5,3	9%	49%			

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) Note sélectivité le 5/05 : 1= phytotoxicité maximale - 10 = aucune phytotoxicité

(3) Note de biomasse le 5/05 : 1= masse végétative très amoindrie, 10= masse végétative équivalente au témoin non traité

(4) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : test de tukey au seuil de 5% (ETR = 4,2 q/ha, CV=4,2 %)

(5) Gain par rapport au témoin non traité calculé avec prix de vente de 420 €/t et un coût de passage pulvérisateur de 10€/ha/passage (gazole et mécanisation)

CE QU'IL FAUT RETENIR :

Très bonne implantation et fort développement végétatif pour ce blé dur d'hiver d'anté-précédent luzerne. L'assimilation des apports d'azote a été quasi-parfaite jusqu'à 2 noeuds. Le risque verse a été à son maxi jusqu'au remplissage et une pluie de 15 mm accompagnée d'un coup de vent du 5 juin ont fait versé l'essai, discriminant les modalités entre elles. 40 mm sur 5 jours fin juin auront accentué la verse avant récolte. L'Orfevre (Prohédaxone calcium) se positionne comme le meilleur rapport efficacité/coût environnemental et économique des régulateurs sur le marché actuellement. Les bases Trinexapac (Moddus et Medax Max) sont efficaces mais manquent de sélectivité. Le fractionnement des applications (Orfevre testé dans cet essai) apporte un gain net incontestable.



Essai réalisé en partenariat avec :



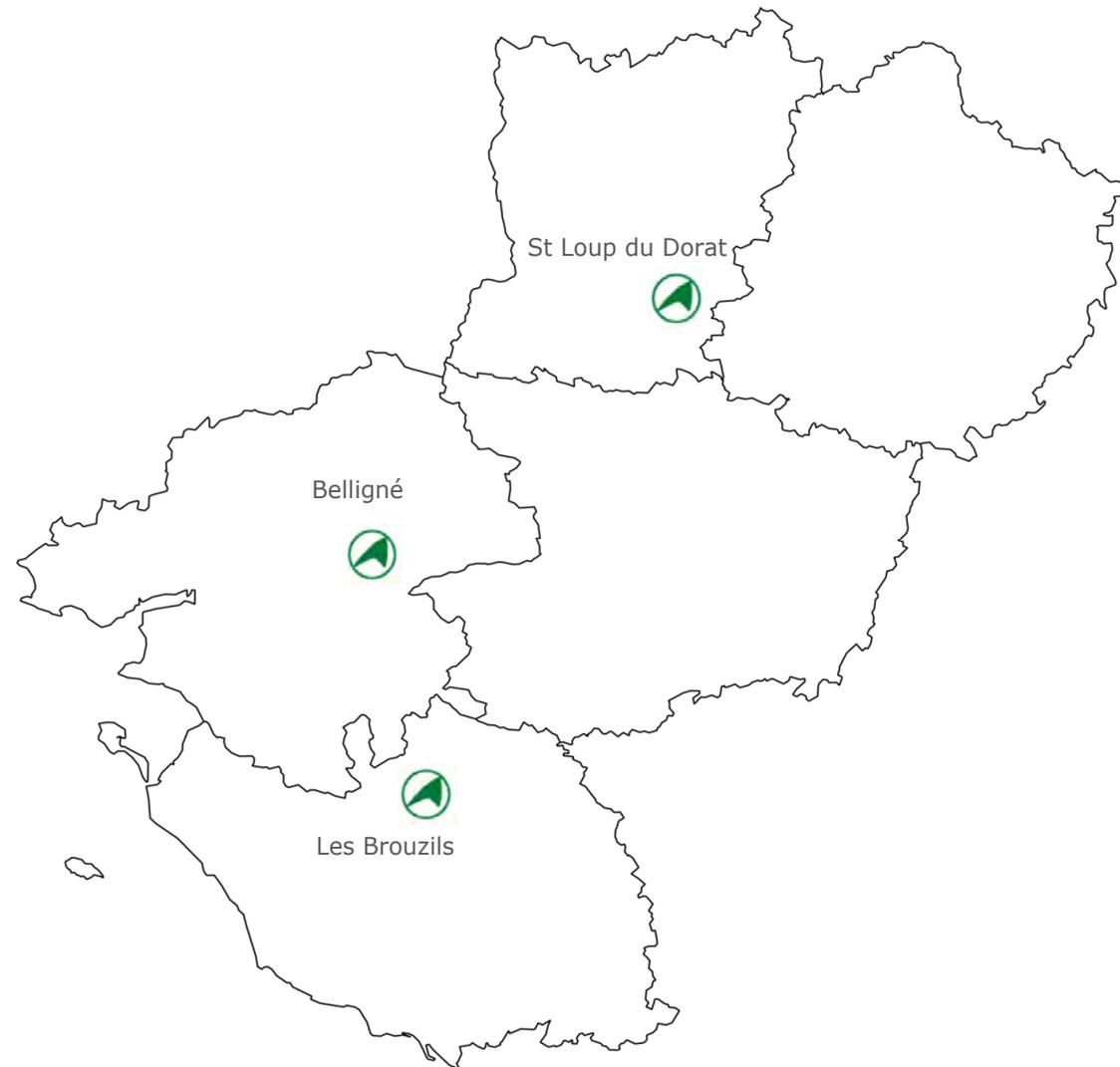
Contact :
Loïc DEVEYER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
loic.deveyer@pl.chambagri.fr



ORGE D'HIVER



Carte des essais **orge d'hiver**



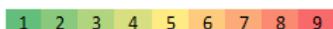
OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés d'orge d'hiver dans un contexte pédo-climatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	6 rangs : 250gr/m ² ; 2 rangs : 280gr/m
Type de sol	Limono sableux
Précédent	Blé
Date de récolte	27/06/2022
Fertilisation (kgN)	74 kgN/ha
Traitements	1 herbicide + 2 fongicides

Variétés	2R / 6R	Rendement et composantes (T)				Précocité (T)	Tenue et gabarit (T)			Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾				
		Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage		Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Sensibilité à la casse d'épi ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Helminthosporiose 20-mai	Rouille naine 12-avr	Oidium 12-avr	Rynchosporiose 12-avr
KWS JAGUAR	6	62,6	a.....	17,2	394	1,9	18-avr.	6	6	93	1	3	6	1
LG ZEBRA	6	59,2	ab....	8,4	425	2,0	22-avr.	3	2	78	1	1	3	1
LG ZEBULON (LGBF 19W036D-31)	6	57,2	abc...	8,8	491	2,0	25-avr.	3	6	82	1	1	3	1
MARGAUX	6	56,9	abc...	10,6	379	2,0	4-mai	6	6	82	2	3	2	1
SY 218744	hyb	55,8	abc...	16,4	381	1,9	25-avr.	3	6	85	1	3	3	1
KWS EXQUIS	6	55,3	abc...	9,9	504	2,2	2-mai	1	8	74	1	6	3	1
INTEGRAL (SC 104465 UH)	6	54,9	abcd..	10,7	398	1,6	29-avr.	1	8	83	1	3	3	1
KWS FEERIS	6	54,6	abcde.	13,1	381	1,8	2-mai	3	2	81	1	1	3	1
CARROUSEL (SC 113669 UH)	6	54,2	abcde.	13,1	430	1,6	27-avr.	1	4	81	2	3	2	1
KWS BORRELLY	6	52,7	abcdef	12,3	487	2,1	27-avr.	3	6	73	2	3	4	1
KWS JOYAU	6	50,4	.bcdef	5,4	438	2,2	27-avr.	1	6	76	2	1	3	1
KWS FARO	6	50,2	.bcdef	6,3	492	2,5	25-avr.	1	6	72	2	3	2	1
SY BANKOOK	hyb	49,7	.bcdef	9,7	383	2,3	29-avr.	1	2	81	1	1	3	1
KWS VOLCANIS (KM 14 EN 34)	6	49,6	.bcdef	10,7	456	1,9	25-avr.	1	6	71	1	3	3	2
MAJUSCULE (UN8214)	2	49,0	.bcdef	11,0	516	2,0	27-avr.	1	6	72	1	3	6	1
LG CAIMAN	2	48,8	.bcdef	11,9	693	2,5	30-avr.	1	4	59	1	3	3	1
KWS CASSIA	2	48,7	.cdef	7,5	544	2,7	30-avr.	1	4	72	1	3	3	1
RAFAELA (TS VIBRANCE)	6	44,5	...def	5,5	369	1,8	25-avr.	6	2	80	2	6	6	1
RAFAELA (TS SYSTIVA)	6	44,4	....ef	2,8	341	1,5	25-avr.	6	2	75	1	3	1	1
IDILIC	2	42,8	.....f	8,2	575	2,1	29-avr.	1	6	62	1	3	3	1
MOYENNE		52,1		10,0	454	2,0		2,5	4,9	76,6	1,3	2,8	3,3	1,1



1 2 3 4 5 6 7 8 9
Maladie absente ou peu présente

Maladie très présente

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 blocs)

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 3,21q/ha ; CV = 6,20% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

TS : Traitement de semences

Contact :

Jean-Baptiste SCHEUER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Essai variétés orge fourragère d'hiver - St Loup du Dorat (53)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés d'orge fourragère d'hiver dans un contexte pédo-climatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	25/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	220 grains/m ²
Type de sol	Limon argilo-sableux
Précédent	Blé
Date de récolte	20/06/2022
Fertilisation (kgN)	133 kg N/ha en 3 apports
Traitements	3 désherbages + 2 fongicides + 1 régulateur + 1 insecticide à l'automne

Variétés (toutes les variétés testées ici sont tolérantes à la JNO)	Rendement et composantes (T)					Qualité (T)		Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾	
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	Protéines (%)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Helminthosporiose	
INTEGRAL	90,6	a...	25,3	454	2,5	53,4	9,3	61,3	19-mars	9-mai	1	117	6
KWS BORRELLY	89,0	ab...	13,3	565	2,9	46,5	9,0	61,2	16-mars	30-avr.	1	104	6
FENICE	85,5	abc...	24,6	413	2,3	52,3	9,8	59,6	18-mars	27-avr.	1	130	6
KWS EXQUIS	85,1	abc...	16,8	512	2,7	49,3	9,4	61,3	22-mars	6-mai	1	107	8
ETERNEL	82,1	abcd.	13,6	470	2,6	47,9	9,6	64,7	21-mars	3-mai	1	115	6
LG ZEBRA	81,8	abcd.	16,2	440	2,5	53,7	10,0	63,9	14-mars	30-avr.	1	111	5
FDN18WB0042	80,3	abcd.	10,1	470	2,4	51,1	10,1	63,1	22-mars	9-mai	1	107	8
LG ZEBULON	79,9	abcd.	2,2	452	2,2	50,1	9,9	64,5	20-mars	3-mai	1	113	8
CARROUSEL	79,2	.bcd.	0,8	444	2,4	48,4	9,2	63,1	20-mars	3-mai	1	117	7
BONAVIRA	77,7	..cd.	6,7	385	2,1	56,6	8,7	60,6	19-mars	27-avr.	1	121	7
KWS VOLCANIS	73,7	...de	11,1	499	2,5	42,4	8,6	61,5	15-mars	30-avr.	1	101	6
MAJUSCULE (2r)	71,5	...de	17,7	614	3,2	62,6	9,3	62,9	21-mars	6-mai	1	114	6
LG CAIMAN (2r)	66,2	....e	4,3	749	3,8	53,6	8,4	66,2	23-mars	12-mai	1	95	7
MOYENNE	80,2		12,5	497	2,6	51,4	9,3	62,6	19-mars	3-mai	1	112	7

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 4,5 q/ha ; CV = 5,5% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

2r : variété 2 rangs

(3) Note maladies

1 2 3 4 5 6 7 8 9
Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté en bonnes conditions. Les orges se sont bien développées. L'helminthosporiose a été la principale maladie observée. KWS BORRELLY et LG ZEBRA restent des valeurs sûres. KWS EXQUIS confirme ses résultats de 2021. Parmi les nouveautés, CARROUSEL, ETERNEL, FDN18WB0042, FENICE, INTEGRAL et LG ZEBULON sont à essayer.



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Contacts :
Laëtitia TEMEN - laetitia.temen@pl.chambagri.fr
Florent LEBLOIS - florent.leblois@pl.chambagri.fr
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Essai variétés orge d'hiver - Les Brouzils (85)

OBJECTIF :

Comparer différentes variétés d'orge d'hiver dans le contexte du bocage vendéen.

CONTEXTE :

Date de semis	22/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	6 rg : 240 gr/m ² 2 rg : 260 gr/m ² Hyb : 170 gr/m ²
Type de sol	Limon de bocage profond
Précédent	Blé tendre d'hiver
Date de récolte	14/06/2022
Fertilisation (kgN)	158 uN/ha en 3 apports
Traitements	2 désherbages + 2 fongicides

Variétés	Jaunisse	Composantes de rendement						Qualité (T)	Précocité (T)		Gabarit (T)		Levée (%)	Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾	
		Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. Tallage	PMG (g)	PS (kg/hL)		Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)		Helminthosporiose	Rouille naine
LG ZEBRA	To	79,4	a..	24,5	443	2,4	47,5	63,3	24-févr.	19-avr.	4	109	78	3,5	7,0
SY SCOOP (hyb)	S	78,6	a..	20,1	404	3,0	42,2	59,0	28-févr.	28-avr.	4	127	81	2,0	4,5
DEMENTIEL	S	78,6	a..	28,8	556	2,8	40,7	59,7	3-mars	25-avr.	5	109	82	4,0	7,0
LG ZEBULON	To	74,9	ab.	16,4	528	2,6	43,7	62,0	3-mars	24-avr.	6	111	86	4,0	6,5
LG CAIMAN (2r)	To	74,8	ab.	14,9	806	3,4	45,1	62,8	4-mars	1-mai	6	100	91	2,5	3,5
INTEGRAL	To	74,0	ab.	26,0	446	2,1	43,8	61,8	4-mars	23-avr.	4	117	88	4,5	7,0
KWS JOYAU	To	73,9	ab.	15,9	519	2,8	44,6	61,0	6-mars	23-avr.	2	104	77	3,0	5,0
KWS EXQUIS	To	73,0	ab.	21,2	515	2,6	41,0	58,8	5-mars	27-avr.	4	112	83	3,5	5,5
KWS BORRELLY	To	72,7	ab.	21,9	626	3,1	39,8	61,0	5-mars	20-avr.	8	101	83	4,5	4,5
KWS FEERIS	To	72,6	ab.	26,2	457	2,4	42,6	60,0	4-mars	28-avr.	4	116	80	3,0	6,5
TEKTOO (hyb)	S	72,6	ab.	18,2	410	2,5	41,5	58,0	5-mars	28-avr.	3	124	99	3,0	6,0
CARROUSEL	To	72,2	ab.	20,4	476	2,7	40,7	63,2	4-mars	23-avr.	3	111	75	4,0	4,0
KWS VOLCANIS	To	71,0	ab.	24,4	574	3,2	34,4	59,6	3-mars	21-avr.	7	101	75	6,0	5,5
RAFAELA	To	68,0	.bc	24,1	398	2,0	45,9	57,5	24-févr.	18-avr.	8	120	83	5,5	7,5
LG ZODIAC	To	67,8	.bc	30,7	421	2,1	47,2	60,3	24-févr.	20-avr.	7	119	82	4,0	9,0
MARGAUX	To	64,1	..c	19,3	541	2,7	38,1	61,4	4-mars	28-avr.	8	118	83	5,0	7,0
MOYENNE		73,0		22,1	508	2,7	42,4	60,6	2-mars	24-avr.	5,1	112,3	83	3,9	6,0

IDILIC (2r) ⁽⁴⁾	To	75,5		14,5	621	3,1	54,4	62,4	4-mars	29-avr.	5	107	84,3	5,5	0,0
----------------------------	----	------	--	------	-----	-----	------	------	--------	---------	---	-----	------	-----	-----

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (1 bloc)

To : variété tolérante / S : variété sensible

2r : variété 2 rangs / hyb : variété hybride

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 3,63 q/ha ; CV = 4,97% (test de Tukey au seuil de 5%)

(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

(4) variété testée en bordure, non randomisée

(3) Note maladies **1 2 3 4 5 6 7 8 9**
 Maladie absente ou peu présente Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai a été implanté dans de bonnes conditions, une attaque de taupins a pénalisé légèrement la levée de certains blocs mais sans conséquences majeures.

Cet hiver et ce début de printemps sec ont pu défavoriser certaines variétés précoces, RAFAELA et LG ZODIAC notamment. En effet, le nombre de talles par pied s'en est vu amoindri, ce qui a probablement impacté la composante « nombre d'épis par m² ». L'essai a particulièrement été touché par la rouille naine et l'helminthosporiose, deux fongicides ont été appliqués pour contrôler ces maladies. Hormis l'IDILIC (indemne de rouille naine), très peu de variétés dans le bloc non traité ont été épargnées par l'une ou l'autre de ces maladies (avec plus ou moins d'intensité). Les pucerons ont été peu présents sur la parcelle cette année, aucun insecticide n'a été appliqué, cette variable n'a pas été étudiée. Cette année a été marquée par deux épisodes de fortes pluies et vents violents provoquant la verse de certaines variétés (RAFAELA, MARGAUX, LG ZODIAC, KWS VOLCANIS et KWS BORRELLY). Pour terminer, les PS sont assez faibles dans cet essai (en dessous des moyennes). Les températures très élevées en fin de cycle ont altéré le remplissage des grains et expliquent ces faibles valeurs.

Contact :

Nelly REVEILLERE

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

nelly.reveillere@pl.chambagri.fr



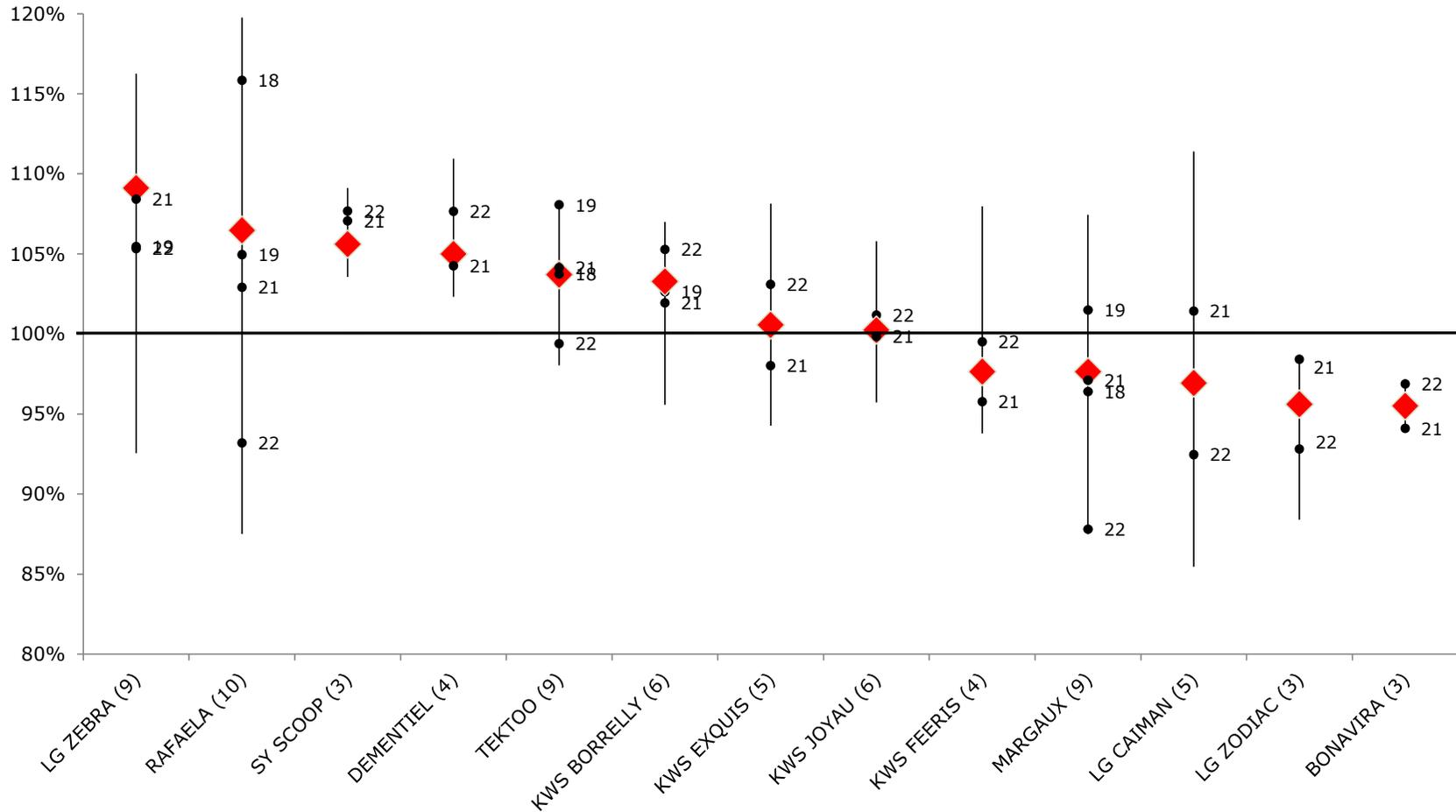
Essai réalisé en partenariat avec :





Synthèse régionale pluriannuelle des essais variétés Orge d'hiver Récoltes 2018 à 2022 - Pays de la Loire

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

18, ... , 22 Résultat de l'année 2018, ... , 2022

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

(x) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 2 essais (Les Brouzils-85, St Loup du Dorat-53)

2021 = 3 essais (Carquefou-44, L'herbergement-85, Têloché-72) / 2020 = 2 essais (Ruillé sur Loir-72, Issé-44)

2019 : 2 essais (Montabon-72, St Lumine-44) / 2018 = 3 essais (Têloché-72, Assé le Boine-72, Lucs sur Boulogne-85)

Essai fongicides orge d'hiver - Belligné (44)

OBJECTIF :

Comparer différentes stratégies fongicides dans une parcelle d'orge d'hiver.

CONTEXTE :

Date de semis	26/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	280 gr/m ²
Type de sol	Argilo-limoneux
Précédent	Blé
Date de récolte	17/06/2022
Fertilisation (kgN)	154 uN/ha
Traitements	1 herbicide
Volume de traitement	130 L/ha

N°	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Produit	Dose (L ou kg/ha)	Coût programme ⁽¹⁾ (€/ha)	IFT	Pression maladies ⁽²⁾		Pression maladies ⁽²⁾		Rendement ⁽³⁾ (q/ha)	Gain économique ⁽⁴⁾ (€/ha)			
							Helminthosporiose 19/05/2022		Rouille naine 19/05/2022			Prix vente blé 160 €/ha	Prix vente blé 240 €/ha	Prix vente blé 320 €/ha	
							F1	F2	F1	F2					
13	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75	ISIX + JOAO	1 + 0,53	158,8	2,3	0	2	0	0	56,9	a...	66	178	291
10	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75	KARDIX + TWIST 500 SC	1 + 0,2	112,2	2,2	0	2	0	0	55,3	ab..	87	187	287
7	FLEXITY + UNIX MAX	0,166 + 0,5	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	89,3	1,6	0	4	0	0	55,1	abc.	108	207	305
9	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75	KARDIX + TWIST 500 SC	0,6 + 0,1	84,4	1,7	0	3	0	0	52,0	abcd	63	136	210
12	CARAMBA	0,75	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	95,3	1,5	0	2	0	0	51,5	abcd	44	113	183
8	FLEXITY + UNIX MAX	0,33 + 1	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	107,1	2,3	1	3	0	0	50,2	abcd	11	70	129
14	HELIOSOUFRE S + UNIX MAX	3 + 0,75	KARDIX	0,8	86,2	1,7	0	2	0	0	49,8	abcd	25	81	137
2	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75			37,0	1,0	3	6	5	18	49,5	abcd	69	123	176
3	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75	KARDIX	0,8	85,4	1,7	1	5	0	0	49,2	abcd	16	67	117
11	GUARDIAN + UNIX MAX	0,38 + 0,75	KARDIX	0,8	88,3	1,7	0	1	0	0	48,6	abcd	5	51	98
5	UNIX MAX	0,75	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	84,1	1,5	0	1	0	0	48,5	abcd	7	52	98
4	FLEXITY + UNIX MAX	0,25 + 0,75	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	98,3	2,0	1	3	2	1	46,6	abcd	-37	-7	23
6	FLEXITY	0,25	KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	85,6	1,5	0	2	0	0	46,1	abcd	-34	-8	18
15	HELIOSOUFRE S	3,0	HELIOSOUFRE S	3,0	50,0	1,0	2	9	8	23	44,0	.bcd	-32	-23	-14
T	-	-	-	-	0	0,0	6	9	14	31	43,5	.bcd	11	16	21
1			KARDIX + TWIST 500 SC	0,8 + 0,15	61,3	1,0	0	2	0	0	42,8	...d	-61	-61	-61

(1) voir liste des coûts indicatifs de chaque produit

(2) % moyen de surface foliaire touchée

(3) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : test de Tukey au seuil de 5% (ETR = 3,15 q/ha ; CV = 6,4 %)

Contact :
Jean-Baptiste SCHEUER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr



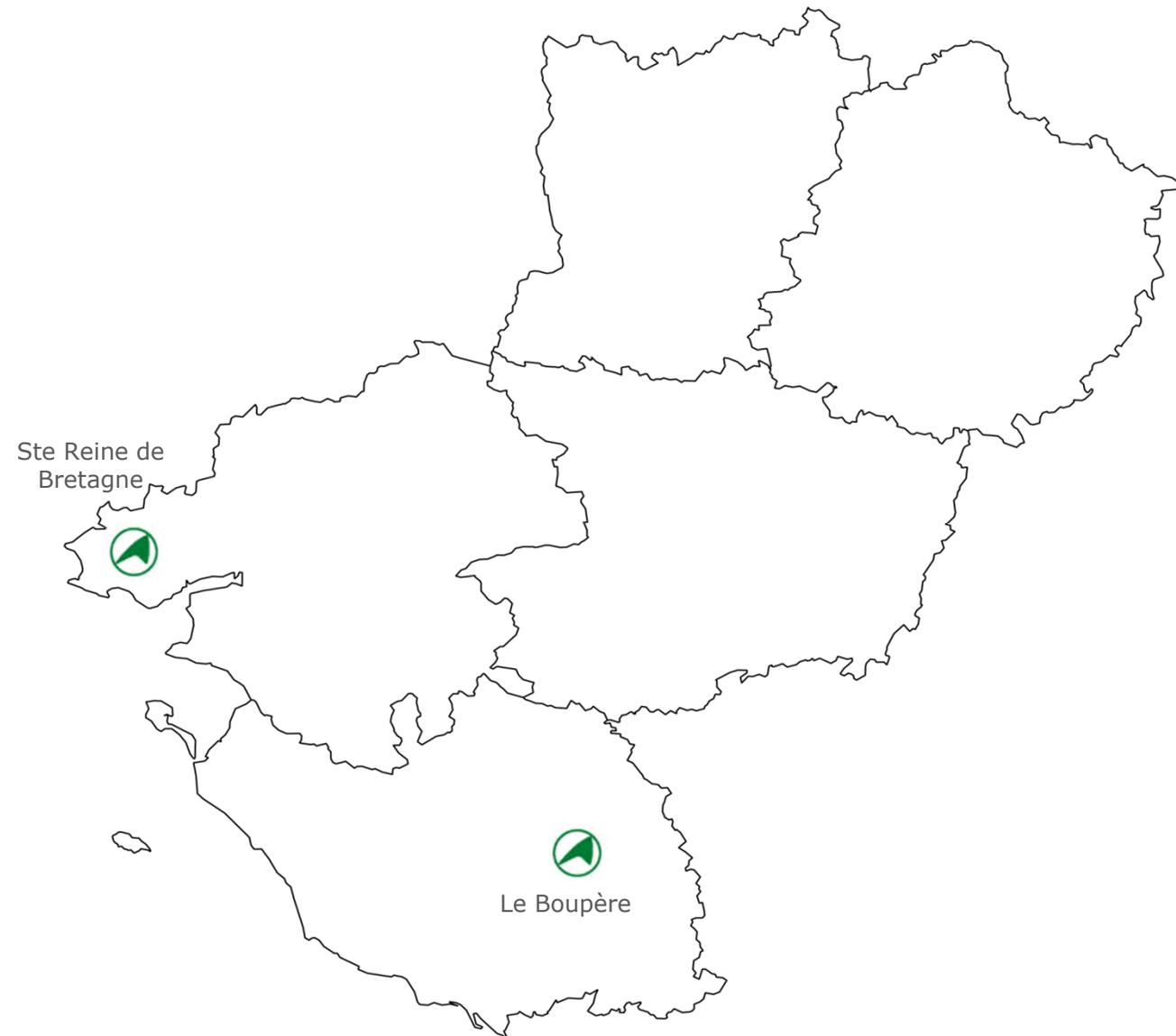
Essai réalisé dans le cadre des groupes culture



TRITICALE



Carte des essais **triticale**



Essai variétés Triticale Sainte-Reine de Bretagne (44)

OBJECTIF :

Evaluer le comportement agronomique et technologique de différentes variétés de triticale dans un contexte pédo-climatique local.

CONTEXTE :

Date de semis	28/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	220 grains/m ²
Type de sol	Limoneux
Précédent	Maïs ensilage
Date de récolte	12/07/2022
Fertilisation (kgN)	110U ammo 33,5
Traitements	1 herbicide 1 fongicide

(1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,47q/ha ; CV = 2,70% (test de Tukey au seuil de 5%)
(2) Note de verse de 1 à 9 (1 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Variétés	Rendement et composantes (T)				Qualité (T)	Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha) standardisé à 15%	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	PS (kg/hL)	Date épi 1cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	
BREHAT	102,1	a.....	443	2,2	53,4	73,2	11-mars	30-avr	1	108
BILBOQUET	101,4	a.....	415	2,3	52,6	74,7	21-mars	09-mai	1	110
LUMACO	101,2	a.....	440	2,1	47,2	75,0	14-mars	03-mai	1	115
RAMDAM	97,6	ab....	357	1,6	53,8	73,5	11-mars	02-mai	1	110
RGT CENTSAC	96,1	abc...	344	1,8	52,0	73,0	16-mars	30-avr	1	104
RGT OMEAC	95,6	abc...	385	2,3	55,1	78,2	11-mars	29-avr	1	108
RIVOLT	92,1	.bcd..	295	1,5	48,9	72,5	09-mars	02-mai	1	104
RUCHE	91,4	.bcd..	373	2,2	48,5	75,8	21-mars	05-mai	1	102
RGT GWENDALAC	91,2	.bcd..	368	2,2	48,7	74,1	09-mars	29-avr	1	102
SU ASKADUS	90,7	.bcde.	387	1,8	51,4	77,1	14-mars	04-mai	1	101
CHARME	88,5	..cdef	387	1,8	49,0	78,6	09-mars	09-mai	1	101
PRESLEY	86,7	...def	393	2,1	51,7	78,4	11-mars	06-mai	1	99
RGT RUTENAC	82,6	....ef	335	1,7	52,4	75,2	16-mars	06-mai	1	110
BIKINI	82,4	....ef	389	2,4	43,2	75,3	07-mars	18-avr	1	96
MOYENNE	92,8		379	2,0	50,6	75,3			1,0	105

CE QU'IL FAUT RETENIR :

L'essai est relativement précis. Il met en évidence des variétés plutôt rustique avec un trio de tête composé de BREHAT, BILBOQUET et LUMACO.

Contact :
Jean-Baptiste SCHEUER
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
jean-baptiste.scheuer@pl.chambagri.fr



Essai réalisé dans le cadre des groupes culture

Essai variétés triticale - Bocage - Le Boupère (85)

OBJECTIF :

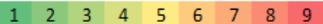
Comparer le potentiel et le comportement des variétés dans un contexte pédoclimatique local de bocage.

CONTEXTE :

Date de semis	22/10/2021
Densité de semis (g/m ²)	240 grains/m ²
Type de sol	Limon de bocage
Précédent	Maïs fourrage
Date de récolte	08/07/2022
Fertilisation (kgN)	152 uN/ha en ammonitrate
Traitements	3 fongicides

T = traité (4 blocs) - NT = non traité (2 blocs)
 (1) Rendement normalisé à 15% d'humidité - Analyse statistique : ETR = 2,8 q/ha ; CV = 3,6 % (test de Tukey au seuil de 5%)
 (2) Note de verse de 0 à 9 (0 = absence de verse ; 9 = complètement versé)

Variétés	Rendement et composantes (T)						Qualité (T)	Précocité (T)		Tenue et gabarit (T)		Sensibilité aux maladies (NT) ⁽³⁾		
	Rendement ⁽¹⁾ (q/ha)	Ecart T - NT (q/ha)	Nombre épis/m ²	Coeff. tallage	PMG (g)	PS (kg/hL)	Date épi 1 cm	Date épiaison	Sensibilité à la verse ⁽²⁾	Hauteur (cm)	Rouille jaune	Septoriose/Rhynchosporiose	Oïdium	
RGT CENTSAC	85,9	ab.....	10,1	392	2,4	44,4	71,2	4-mars	2-mai	0	130,0	0	4	3
RGT OMEAC	85,6	ab.....	5,5	421	2,5	45,6	77,7	10-mars	2-mai	1	133,0	0	3	5
RIVOLT	83,3	abc.....	6,2	420	2,2	39,3	70,5	9-mars	2-mai	1	123,0	0	4	6
LUMACO	82,9	abcd....	6,8	467	2,4	41,0	73,7	9-mars	5-mai	2	132,0	0	3	2
RAMDAM	82,7	abcde...	14,1	396	2,0	42,6	70,0	12-mars	5-mai	0	126,0	0	3	6
SU ASKADUS	81,9	abcdef..	3,8	472	2,4	45,3	76,5	14-mars	7-mai	0	126,0	0	3	5
RGT GWENDALAC	79,8	abcdefg.	-1,4	406	2,3	41,9	72,2	9-mars	3-mai	1	124,0	2	2	3
RGT OUESSAC	77,5	.bcdefg.	-0,6	401	2,2	41,9	69,6	7-mars	6-mai	1	133,0	0	2	4
BREHAT	76,4	..cdefg.	11,5	457	2,3	43,7	70,6	10-mars	5-mai	1	126,0	0	3	6
RUCHE	75,0	...defgh	15,8	462	2,6	40,1	73,7	15-mars	7-mai	1	121,0	0	2	6
BIKINI	74,6	....efgh	23,1	378	2,7	38,1	73,0	6-mars	26-avr.	1	117,0	0	2	8
BILBOQUET	74,6	....efgh	6,3	418	2,4	41,2	72,4	16-mars	9-mai	1	128,0	0	1	5
JOKARI	74,4	....efgh	16,8	435	2,5	37,2	73,4	9-mars	27-avr.	1	123,0	0	3	8
RGT RUTENAC	73,9	.....fgh	0,0	418	2,3	43,4	73,9	13-mars	10-mai	0	137,0	0	2	1
CHARME	72,2	.....gh	2,8	420	2,0	44,8	77,7	14-mars	12-mai	0	123,0	0	2	4
PRESLEY	66,9	.....h	0,5	387	2,3	44,8	76,7	14-mars	12-mai	0	115,0	0	2	3
MOYENNE	78,0		7,6	421,7	2,3	42,2	73,3	10-mars	5-mai	0,7	126,1	0,1	2,3	4,5

(3) Note maladies  1 2 3 4 5 6 7 8 9
 1-3 Maladie absente ou peu présente
 4-9 Maladie très présente

CE QU'IL FAUT RETENIR :

La maladie la plus présente cette année est l'oïdium. Certaines variétés ont été particulièrement atteintes, les traitements fongicides ont malgré tout fait leur travail.

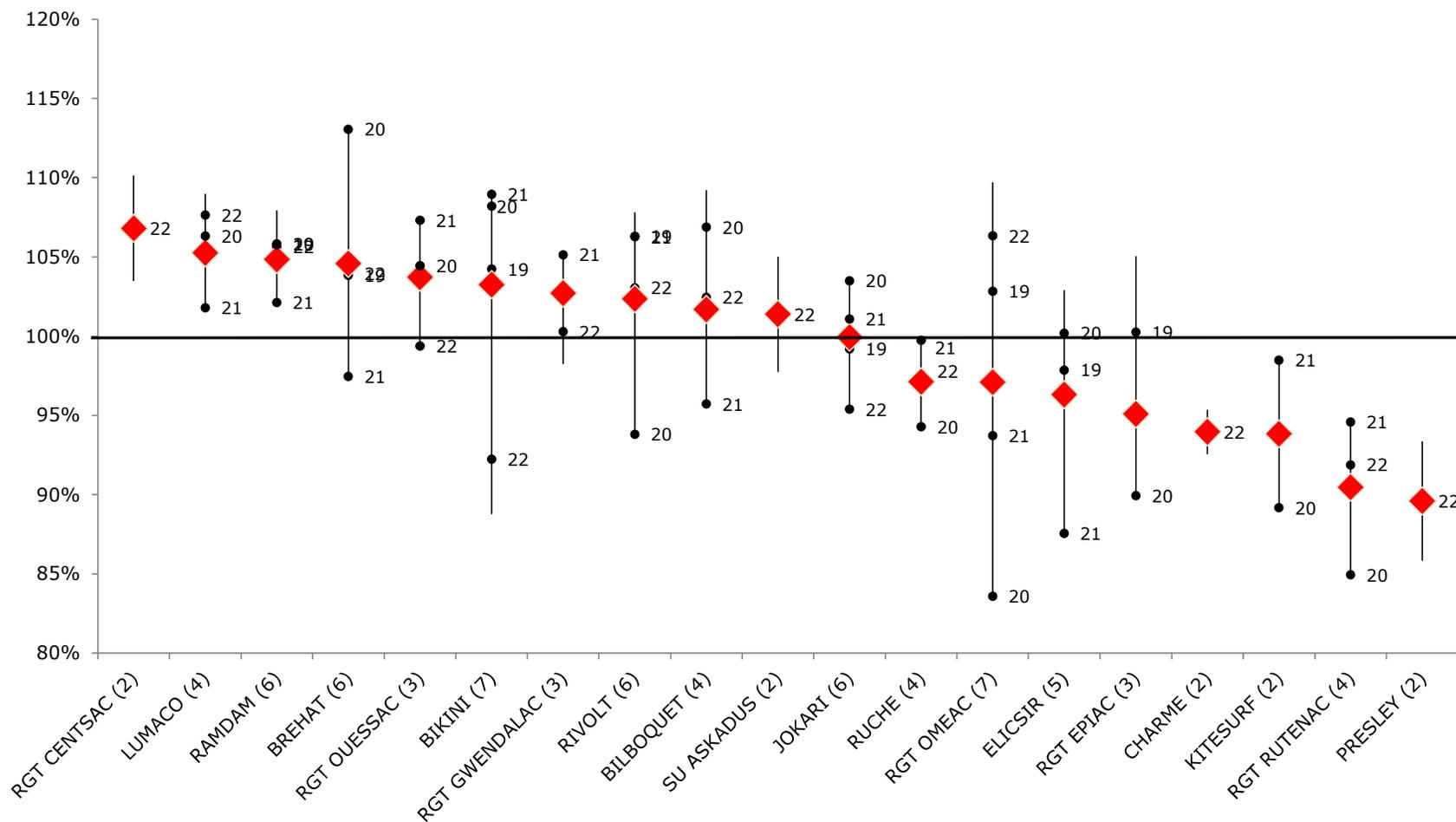


Contact :
 Jérémy BERTHOMIER
 Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
 jeremy.berthomier@pl.chambagri.fr



Synthèse régionale pluriannuelle des essais variétés **Triticale** Récoltes 2019 à 2022 - Pays de la Loire

Moyenne pluriannuelle des rendements obtenus pour chaque variété en % du rendement moyen de chaque essai



◆ Moyenne pluriannuelle

18, ... , 22 Résultat de l'année 2018, ... , 2022

La barre représente le rendement le plus haut/ le plus bas obtenu sur les essais.

(X) : nombre d'essais dans lesquels la variété a été testée

Essais inclus dans cette synthèse : 2022 = 2 essais (Ste Reine de Bretagne-44, Le Boupère-85) / 2021 = 1 essai (St Hilaire le Vouhis-85)

2020 = 2 essais (Pouzauges-85) / 2019 : 2 essais (Thouarsais-Bouildroux-85, Villepot-44)



Liste des produits testés dans les essais et coûts indicatifs

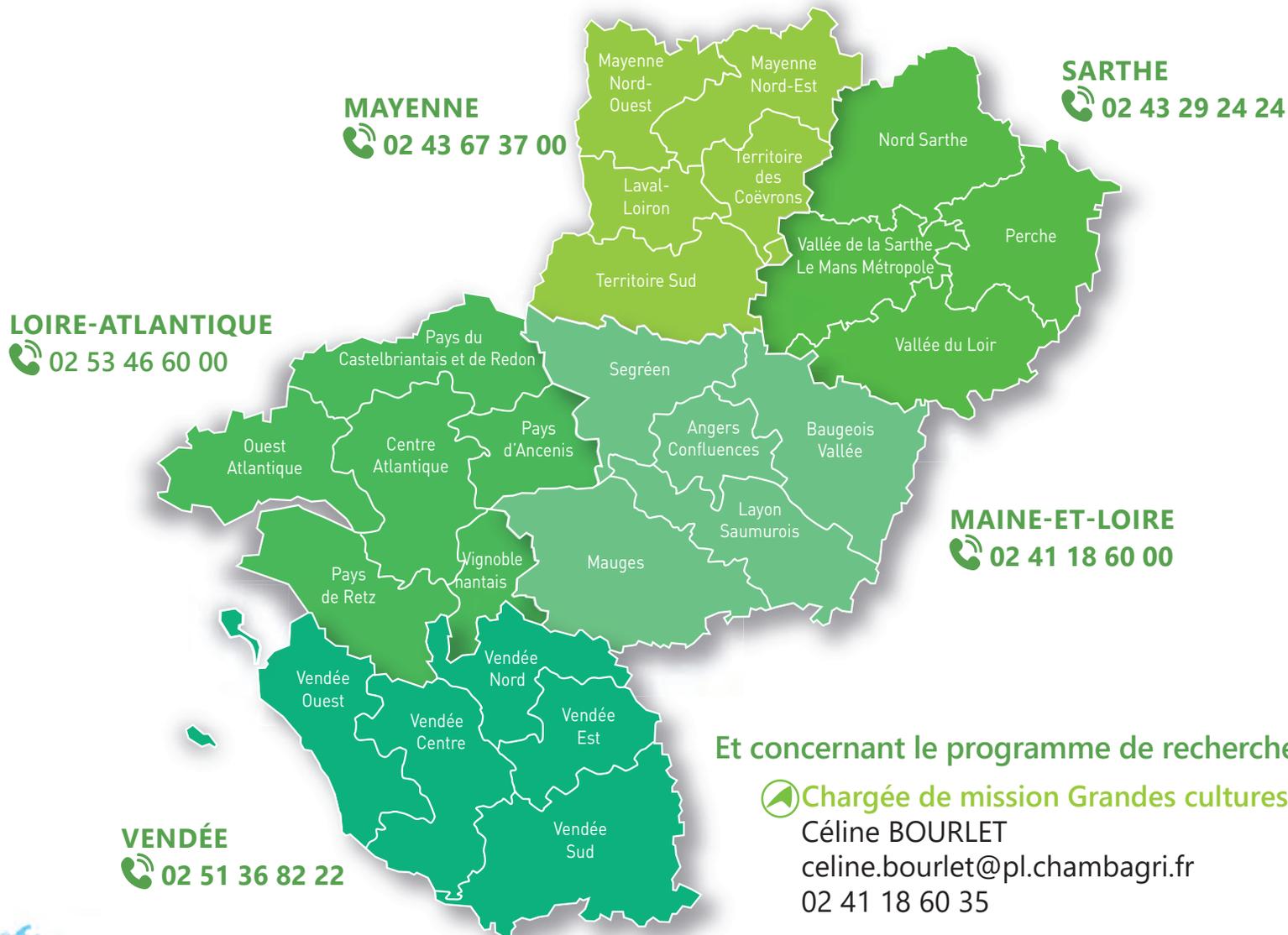
Produits de biocontrôle

Produits	Composition		Prix indicatif hors redevance €/l ou kg
FONGICIDES			
Amistar	Azoxystrobine	250 g/L	38
Amplitude	Méfentrifluconazole	100 g/L	-
Comet 200	Pyraclostrobin	200 g/L	26
Echiquier	Hydrogencarbonate de potassium	850 g/kg	-
Elatus Plus	Benzovindiflupyr	100 g/L	46
Faeton	Soufre	800 g/L	-
Fandango	Prothioconazole + Fluoxastrobine	100 g/L 50 g/L	38
Flexity	Metrafenone	300 g/L	66
Gardian	Fenpropidine	750 g/L	-
Héliosoufre S	Soufre	700 g/L	4
ISIX	Mefentrifluconazole	95 g/L	-
JOAO	Prothioconazole	250 g/L	86
Jubilé	Soufre	800 g/L	-
Juventus ou Caramba Star	Metconazole	90 g/L	32
Kardix	Bixafen + Fluopyram + Prothioconazole	65 g/L 65 g/L 130 g/L	52
Librax	Metconazole + fluxapyroxad	45 g/L 62,5 g/L	48
Mayandra	Tébuconazole	200 g/L	10
Metcostar 60	Metconazole	60 g/L	51
Prosaro	Prothioconazole + Tébuconazole	125 g/L 125 g/L	49
Pygmalion	Phosphonate de potassium	755 g/L	9
Quench	Prothioconazole + Fenpicoxamid	100 g/L 50 g/L	48
Questar	Fenpicoxamid	50 g/L	26
Revystar XL	Méfentrifluconazole + Fluxapyroxad	100 g/L 50 g/L	60
Twist	Trifloxystrobin	500 g/L	86
Uni Max	Cyprodinil	50 g/L	20
Wasan	Bromuconazole	300 g/L	-

Produits	Composition		Prix indicatif hors redevance €/l ou kg
HERBICIDES			
Codix	Pendiméthaline + Diflufenicanil	400 g/L 40 g/L	17
Compil	Diflufenicanil	500 g/L	62
Défi	Prosulfocarbe	800 g/L	10
Fosburi	Flufenacet + Diflufenicanil	400 g/L 200 g/L	87
Mateno	Aclonifène + Flufenacet + Diflufenicanil	450 g/L 75 g/L 60 g/L	40
Pontos	Picolinafen + Flufenacet	100 g/L 240 g/L	54
Trooper	Flufenacet + Pendiméthaline	60 g/L 300 g/L	18
SHVAT	Chlorotoluron	700 g/L	-
Celtic	Pendiméthaline + Picolinafen	320 g/L 16 g/L	14
Constel	Diflufenicanil + Chlorotoluron	25 g/L 400 g/L	14

Coût passage pulvé : 10€ / passage

CONTACTEZ-NOUS



Et concernant le programme de recherche en grandes cultures :

 **Chargée de mission Grandes cultures :**

Céline BOURLET
celine.bourlet@pl.chambagri.fr
02 41 18 60 35

 **Chargée de mission Innovation et Végétal**

Aline VANDEWALLE
aline.vandewalle@pl.chambagri.fr
02 41 18 60 58

