



Céréales de printemps

G. Wain, A. Nysten, M. Bonnave, O. Mahieu, D. Eylenbosch, J. Legrand, C. Crevits, R. Meza, P-Y. Werrie et B. Godin, avec l'aide des technicien(ne)s associé(e)s

19 février 2025

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 1. Déroulement de la saison | p.178 |
| 2. Froment de printemps | p.180 |
| 3. Avoine de printemps | p.188 |
| 4. Orge de printemps | p.195 |
| 5. Orge de printemps BIO | p.211 |



1. Déroulement de la saison

- **Emblavements:**
 - Difficultés d'implantations pour les céréales d'hiver
 - Forte augmentation des superficies de céréales de printemps
- **Conditions d'implantation :**
 - Printemps pluvieux
 - Essais semés au mois de mars
- **Mai et juin :**
 - Précipitations importantes
 - Fort développement des maladies
- **Récoltes dans de bonnes conditions**
- **Rendements globalement élevés**



Nouvelle **PAC** favorise l'emblavement de parcelles avec ces cultures, grâce à l'éco-régime « **Cultures favorables à l'environnement** » (aide de 380€/ha), ~~insecticide~~

1. Itinéraires techniques céréales de printemps

Opérations	Froment (FP)	Avoine (AVP)	Orge (OP)
Semis	fév.-avril Pas de problème de commercialisation	Mi-fév à avril en seconde paille Jaune-Blanche-Noire	Mi-fév à fin mars Principalement brassicoles
Densité	250-350 grains/m ²	250-350 grains/m ²	200-300 grains/m ²
Fumure	+/-120 uN	+/-100 uN	+/-90 uN (!protéines)
Désherbage	Choisir produits (souvent peu de graminées)	Assez concurrentielle, sensible aux herbicides (vérifier produits)	Produits OH pas toujours autorisés en OP
Maladies	Traitement DF, attention Rj	T peu rentable	Traitement DF
Récolte	+/-25/07 au 15/08	+/-25/07 au 15/08	+/-25/07 au 15/08
Avantages	Bonne qualité	Lourdes, humides, acides. Rustique, excellent précédent	Prix brassicole si contrat
Inconvénients et points d'attention	Rendement inférieur à l'hiver (mais éco-régime)	JNO et verse (car parfois haute). Concordance paille-grains	Normes à respecter

Si bonnes conditions de ressuyage et d'ensoleillement : semer en février permet longue période de végétation + d'enracinement et +T à une sécheresse + stade 1er nœud avant vols de pucerons JNO

Attention, semis hâtif a beaucoup plus de chance d'être raté.

Il lève lentement et risque ainsi d'être ravagé par les pigeons ou les corvidés + vulpins
Préparation du sol affinée pour favoriser une levée rapide.

Rouler le semis (le plus tôt est le mieux, mais le roulage peut être fait sans aucun problème jusqu'au stade 1er nœud).



2. Froment de printemps



Bonne alternative aux froments d'hiver lorsque les conditions d'implantations sont difficiles durant l'hiver.

2. Résultats d'essais en Froment de printemps

Essais réalisés par le CRA-W et le CePiCOP

Deux modalités : aucun traitement fongicide (voir Livre) / un traitement fongicide

Nom variété	2024		2023		2022		2020		2019		Moyenne
	1 fongi + 1 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi + 1 rég		1 fongi
	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	% par rapport à la moyenne
Bravens	6.504	91	-	-	-	-	-	-			-
Calixo	6.830	96	6.812	104	-	-	8.350	104	8.072	109	103
KWS Starlight	7.509	105	6.555	100	-	-	7.771	97	7.835	106	102
SU Ahab	6.547	92	6.648	101	-	-	7.819	97			97
SU Tarrafal	7.282	102	6.924	106	-	-	7.308	91			99
Thorus	7.192	101	-	-	-	-	-	-			-
WPB Duncan	8.106	113	-	-	5.469	111	-	-			112
WPB Fraser	6.956	97	6.487	99	-	-	-	-			98
Moyenne de l'essai kg/ha = 100%	7.145		6.558		4.913		8.050		7.399		6813

Calixo et KWS Starlight: beaux résultats de rendement en pluriannuel.

SU Tarrafal: bons rendements en 2023 et 2024.

WPB Duncan: très hauts rendements en 2022 et 2024. Aussi en absence de protection!

WPB Fraser: régularité de rendement.

Caractéristiques agronomiques et technologiques -> voir Livre

Consultez vos commerciaux pour voir ce qu'il reste en stock !



3. Avoine de printemps



Différence de rdt entre modalité traitée et non-traitée très faible en AVP

3. Résultats d'essais en Avoine de printemps

Essais réalisés par le CRA-W et le CePiCOP

Deux modalités : aucun traitement fongicide (voir Livre) / un traitement fongicide

Nom variété	2024 - 1 site		2023 - 1 site		2022 - 1 site		2021 - 1 site		2020 - 2 sites		Moyenne
	1 fongi + 1 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi + 1 rég		1 fongi + 0 rég		1 fongi
	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	kg/ha	% par rapport à la moyenne	% par rapport à la moyenne
Caledon	9.505	104	7.023	104	-	-	-	-	-	-	104
Jacky	9.452	103	6.588	98	-	-	-	-	-	-	100
KWS Ocre	9.023	98	6.703	100	5.942	97	7.645	104	6.237	110	102
KWS Titant	8.772	96	7.347	109	-	-	-	-	-	-	102
Prokop	8.338	91	6.915	103	-	-	-	-	-	-	97
Waran	9.931	108	7.017	104	-	-	-	-	-	-	106
Moyenne de l'essai kg/ha = 100%	9.170		6.734		6.102		7.326		5.683		7.003

2024: rendements élevés.

Caledon et Waran: confirmation des bons résultats de 2023.

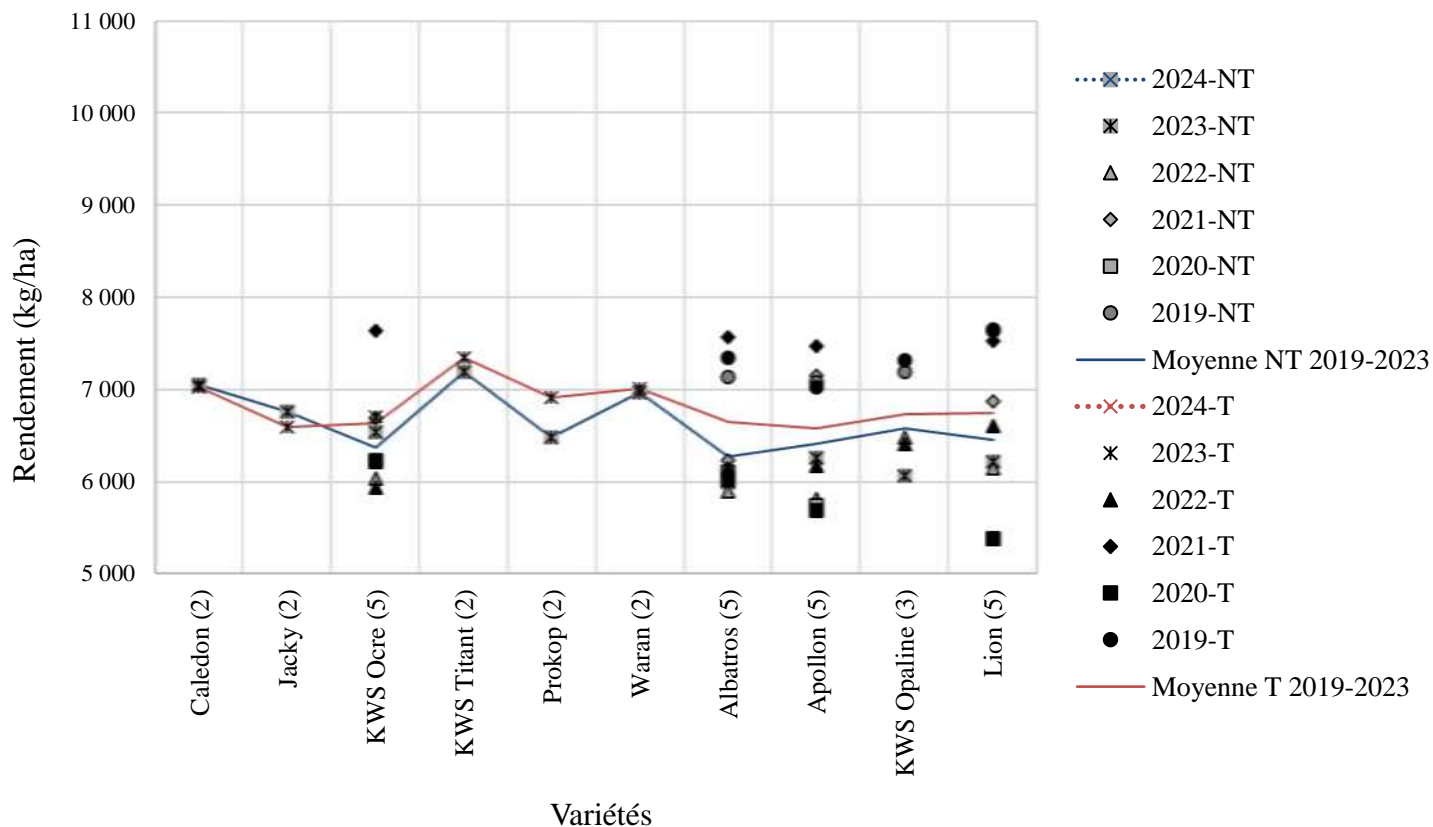
KWS Ocre: maintient d'un bon niveau de rendement au cours du temps.

Prokop: forte sensibilité aux maladies.

Caractéristiques agronomiques et technologiques > voir Livre

3. Résultats d'essais en Avoine de printemps

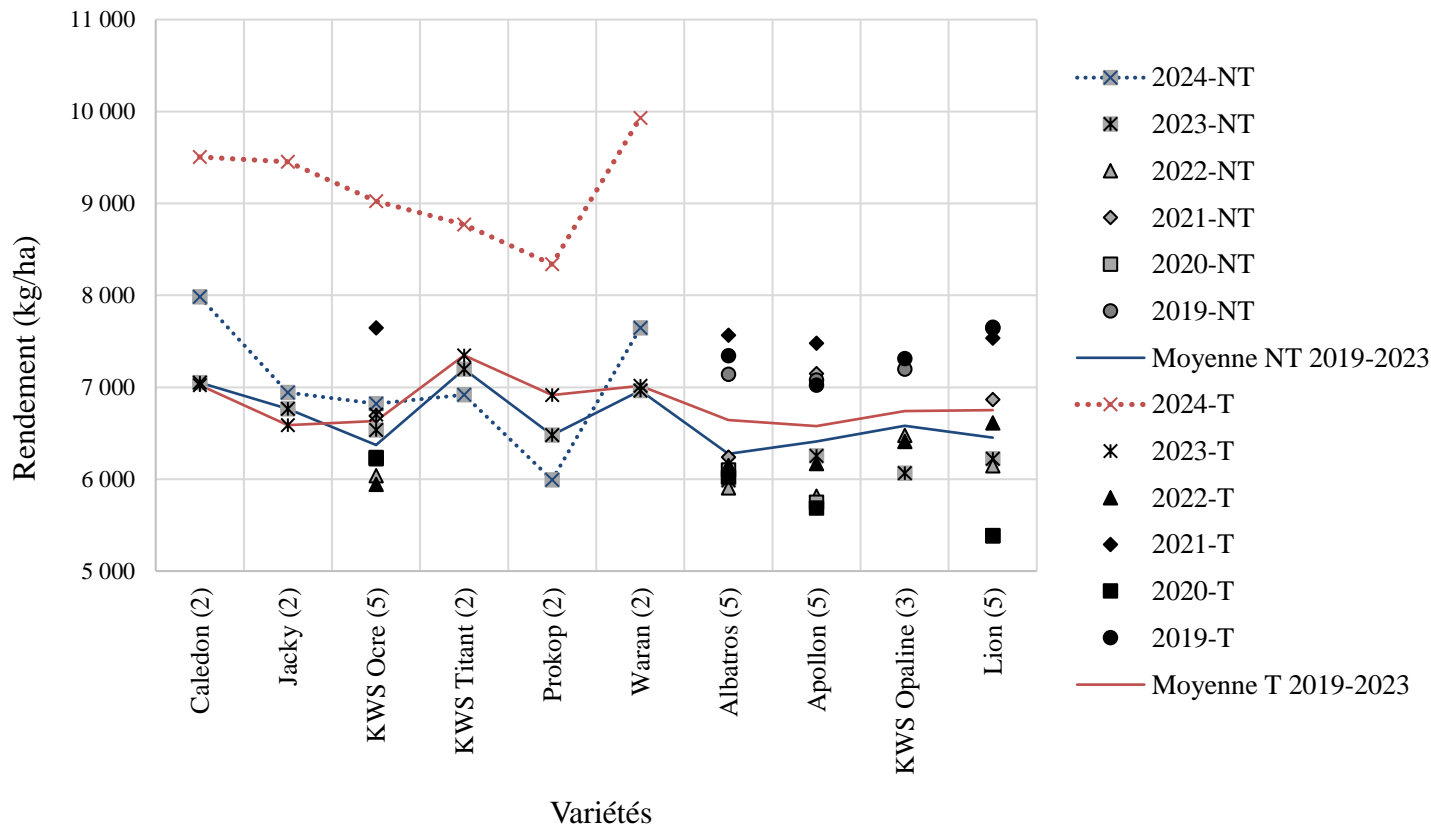
Ecarts de rendements avec et sans protection fongicide



De 2019 à 2023: souvent faible différence de rendement avec ou sans protection

3. Résultats d'essais en Avoine de printemps

Ecart de rendements avec et sans protection fongicide



2024: forte pression en maladie, verse et haut potentiel de rendement.

⇒ Protection fongicide-régulateur rentable

⇒ Adapter la protection aux conditions de l'année

4. Orge de printemps

Recommandations générales pour cette culture d'orge de printemps brassicole dans le Livre Blanc 2021 et en ligne ! Plus de détails sur les essais (itinéraire,...) dans la brochure écrite.



4. Résultats pluriannuels (en conventionnelle)

- Moy 2018-2024 (des T) : +-7,5 t/ha

- Rendements variables en fonction de l'année

- Des variétés récentes avec de très beaux potentiels

Variétés	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	Moyenne 2018-2024	Nbre d'essais
	Rendement de la variété en % par rapport à la moyenne annuelle des témoins T (valeur repris en bas de chaque année d'essai)								
Accordine	-	97	105	104	88	99	100	99	**
Amidala	107	107	86	101	-	-	-	100	*
Fandaga	-	94	102	90	94	104	97	97	**
Firefoxx	105	103	104	92	95	102	-	100	**
Focus	-	112	109	110	100	103	-	107	**
KWS Fantex (T)	99	102	99	101	101	95	101	100	***
KWS Thalix	102	111	-	-	-	-	-	106	!
KWS Jessie	-	99	95	99	105	-	-	100	**
Lauréate (T)	94	95	101	92	97	104	98	97	***
Leandra	-	103	93	-	-	-	-	98	!
Lexy	104	104	111	-	-	-	-	106	*
LG Belcanto	105	99	101	107	-	-	-	103	**
LG Flamenco	104	105	109	109	-	-	-	107	**
LG Rumba	97	115	90	108	-	-	-	103	**
LG Tosca	-	107	98	91	95	103	-	99	**
RGT Planet (T)	107	103	100	107	102	101	101	103	***
Sting	103	109	-	-	-	-	-	106	!
SY Signet	101	102	93	101	-	-	-	99	*
Winston	99	-	106	-	-	-	-	102	!
Moyenne des témoins T (kg/ha)	7111	6991	7513	6672	6920	9250	7950		

! = trois situations ou moins

* = plus de 3 situations

** = plus de 5 situations

*** = plus de 10 situations

4. Choix variétal basé sur plusieurs critères

- En orge de brasserie, d'autres caractéristiques phytotechniques et technologiques sont importantes !
- KWS Thalys, Lexy et LG Flamenco doivent avoir une protection suivie

Agronomiques

Moyennes des essais multiloceaux de 2018 à 2024

Variété	Verse		Helmintho-sporiose		Rhyncho-sporiose		Rouille naine		Rdt non traité	Apport d'un fongicide
	1= très sensible, 9= très résistant	q/ha								
Accordine	7,5	**	7,4	**	7,6	**	7,2	**	66	6,1
Amidala	7,3	!	7,7	!	7,8	!	6,8	*	62	12,5
Fandaga	6,7	**	7,9	**	8,5	**	6,3	**	61	10,5
Firefoxx	8,9	*	8,3	*	7,9	*	6,1	**	63	9,4
Focus	7,1	**	8,1	**	7,8	**	7,0	**	67	10,9
KWS Fantex (T)	8,3	**	8,0	**	7,9	**	6,7	**	62	10,1
KWS Thalys	7,6	!	8,0	!	7,6	!	6,3	!	67	14,6
KWS Jessie	8,5	*	8,0	!	7,5	!	5,3	*	62	12,8
Lauréate (T)	8,1	**	8,2	**	8,1	**	7,0	**	63	7,4
Leandra	9,0	!	-	-	-	-	7,3	!	66	4,6
Lexy	8,0	!	8,2	!	5,9	!	6,2	*	63	14,6
LG Belcanto	8,5	!	7,8	!	7,3	!	6,1	*	64	12,4
LG Flamenco	7,5	!	5,6	!	7,3	!	6,3	*	62	15,8
LG Rumba	8,1	!	7,5	!	6,7	!	7,3	*	68	10,0
LG Tosca	8,9	**	7,8	**	6,9	*	6,6	**	61	11,5
RGT Planet (T)	6,8	**	7,7	**	8,0	**	6,0	**	64	11,4
Sting	9,0	!	9,1	!	3,0	!	6,5	!	67	10,3
SY Signet	5,8	!	8,2	!	8,2	!	6,4	!	63	8,6
Winston	7,8	!	8,8	!	7,0	!	6,4	!	66	7,4

! = trois situations ou moins

** = plus de 5 situations

* = plus de 3 situations

*** = plus de 10 situations

Technologiques

Variété	Protéines (%MS)		Pouvoir germinatif (4ml/3jours)		Calibrage (grains >2,5mm)		PMG		PHL	
	%		%		%		g		kg/hl	
Accordine	11,1	**	95,0	*	95,2	*	51,2	*	66,7	**
Amidala	10,6	*	95,7	*	93,6	!	55,3	!	66,1	*
Fandaga	10,8	**	94,8	*	94,1	**	51,6	**	65,9	**
Firefoxx	10,7	**	95,8	**	93,5	**	53,3	**	65,5	**
Focus	10,9	**	97,0	*	93,2	**	51,8	**	67,5	**
KWS Fantex (T)	11,0	***	95,1	**	94,6	***	49,3	***	67,3	***
KWS Thalys	10,8	!	99,5	!	94,8	!	52,5	!	68,4	!
KWS Jessie	10,3	**	94,7	*	93,4	*	50,0	*	66,4	**
Lauréate (T)	10,9	***	94,3	**	95,6	***	52,0	***	65,0	***
Leandra	10,3	!	96,0	!	95,6	!	51,4	!	66,3	!
Lexy	10,4	*	98,0	*	95,2	*	52,7	*	66,2	*
LG Belcanto	10,6	**	91,3	*	94,0	**	52,7	*	65,9	**
LG Flamenco	10,6	**	96,1	*	92,5	**	52,4	*	66,0	**
LG Rumba	10,6	**	95,1	*	94,2	**	53,2	*	66,4	**
LG Tosca	10,8	**	95,5	**	95,0	**	50,5	**	67,5	**
RGT Planet (T)	10,6	***	96,5	**	94,3	***	51,8	***	67,0	***
Sting	10,6	!	98,5	!	96,9	!	55,1	!	67,7	!
SY Signet	10,5	**	94,6	*	94,5	**	53,3	*	64,4	**
Winston	10,8	!	97,0	!	96,3	!	52,2	!	65,9	!

! = trois situations ou moins

** = plus de 5 situations

* = plus de 3 situations

*** = plus de 10 situations

4. Résultats d'analyses sur orge et malt

- Catégorie d'aptitude à la transformation des orges brassicoles de printemps (Q1 à Q3).

Qualité Qp1 Brassicole printemps premium	Qualité Qp2 Brassicole printemps supérieur	Qualité Qp3 Brassicole printemps basique
(Accordine)	Amidala	(Francin)
Bounty**	(Fandaga)	(KWS Irina)
(Focus)	Firefoxx*	(LG Diablo*)
(KWS Jessie)	KWS Fantex	(Odyssey)
KWS Thalys	Laureate*	(Sébastien)
Lexy	(Leandra)	
LG Caruso**	(LG Belcanto)	
LG Rhapsody**	LG Flamenco	
(LG Tosca)	RGT Planet	
Sting	(Sangria)	
SY Signet**		

Malgré récolte d'orge
mauvaise en 2021 et
2023, la qualité de malt
est bonne !

Qualité 1 : une ou plusieurs performances favorables très recherchées en transformation brassicole :

- Une plus faible teneur en protéine
- Une meilleure aptitude à la filtration (faible teneur en β -glucane, faible viscosité et/ou friabilité élevée)
- Une meilleure combinaison pertes au maltage-extrait sec-atténuation limite

Qualité 2 : qualité « moyenne »

Qualité 3 : une ou plusieurs performances défavorables très problématiques en transformation brassicole

4. Résultats de l'essai fumures sur OP

Conseil de fumure en orge de printemps à destination brassicole

Une ou deux fractions d'engrais azoté :

90-0 = 90 kgN/ha apportée à la levée.

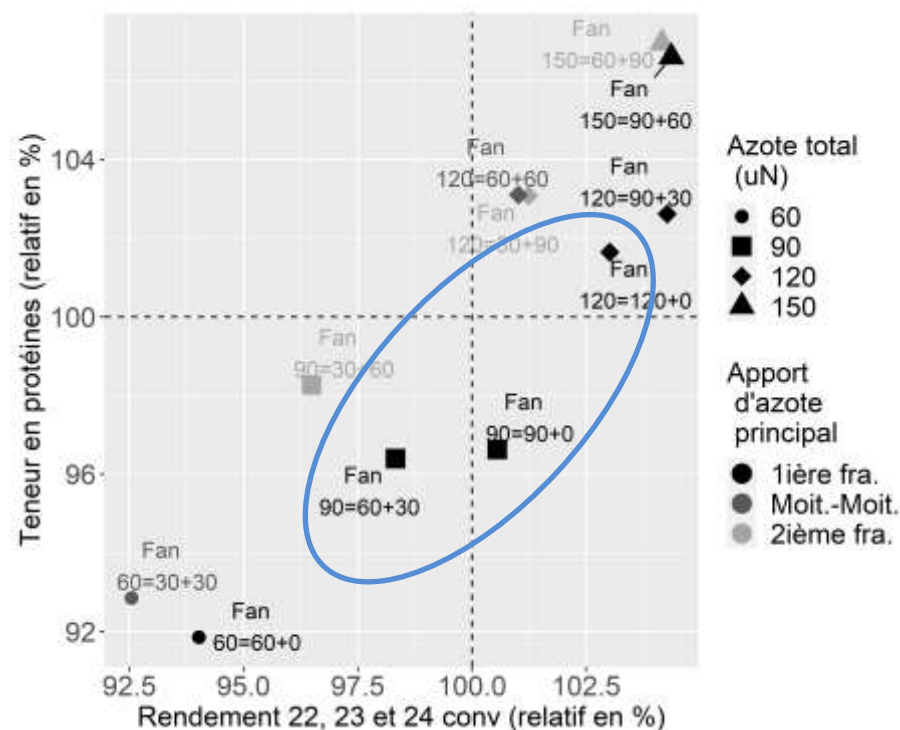
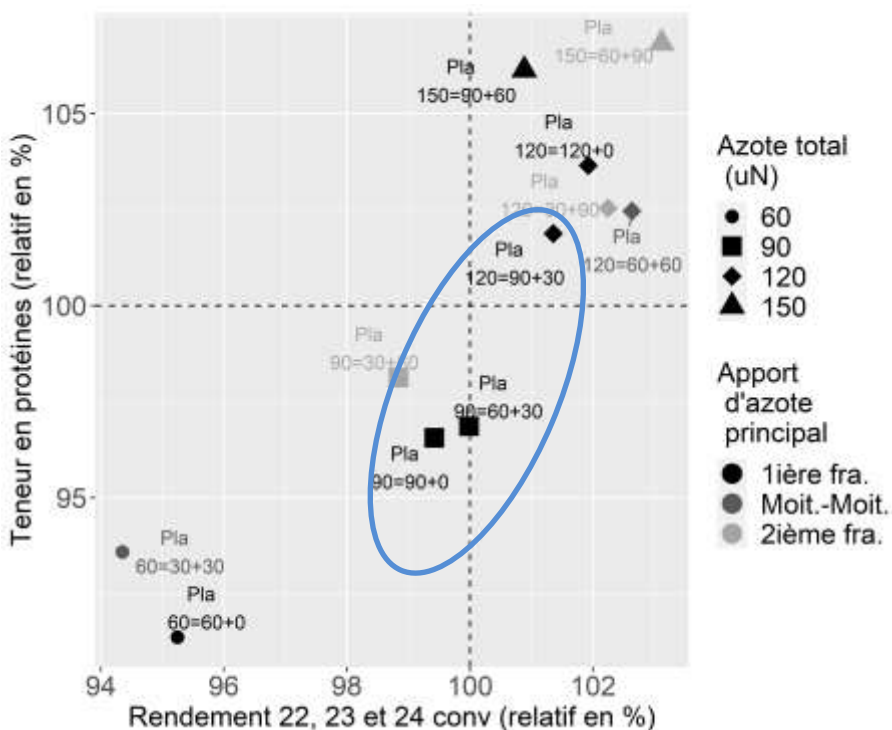
60-30 = 90 kgN/ha à la levée + stade redressement.

120-0 = 120kgN/ha à la levée (**KWS Fantex**).

90-30 = 120 kgN/ha à la levée + stade redressement (**RGT Planet**).

RGT Planet

KWS Fantex



5. Résultats d'essais en agriculture Bio

- Les essais de 2021, 2022 et 2023 ont été réalisés à Gembloux par le CePiCOP (avec Gbx-ABT) et le support du CRA-W
- L'essai de 2024 a été réalisé à Othée par le CPL Végémar
- Faire attention au désherbage (herse et bineuse) et à l'apport d'azote parfois limitant en BIO



		Essais en agriculture biologique à Gembloux et à Othée							
		2021		2022		2023		2024	
Semis	Date et densité	24-mars	350gr/m ²	16-mars	350gr/m ²	19-avr	350gr/m ²	04-mars	350gr/m ²
	Précédent	Chicorée		Herbe		Luzerne		Chicorée	
	Travail	Labour et herse rotative		Labour et herse rotative		Labour et herse rotative		Labour et herse rotative	
Fumure	Levée - 60uN	01-avr	Bio-Mass 12,5%	08-avr	Orga'Vio 12-2-0	21-avr	Orga'Vio 12-2-0	08-mars	Orgafertyl 10-5-0
Désherbages mécaniques		30-mars	herse étrille	18-mars	herse étrille	-	-	-	-
		16-avr	herse étrille	28-mars	herse étrille	16-mai	herse étrille	12-avr	herse étrille
		14-mai	herse étrille	19-avr	herse étrille	22-mai	herse étrille	14-mai	herse étrille
Récolte	-	15-août		28-juil		26-juil		24-juil	

5. Résultats d'essais en agriculture Bio

Résultats de rendements 2021 à 2024

Variétés	2021	2022	2023	2024	Moyenne pondérée 2021-2024 (kg/ha)	Nbre années d'essais
	Rendement de la variété en % par rapport à la moyenne annuelle des témoins T (valeur repris en bas de chaque année d'essai)					
Accordine	100	107	101	97	5209	4
Amidala	-	-	104	92	5044	2
Fandaga	107	108	85	-	5152	3
Firefoxx	-	102	105	91	5133	3
Focus	101	97	111	-	5304	3
Francin	111	99	-	-	5413	2
KWS Fantex (T)	89	100	99	-	4948	3
KWS Jessie	109	106	103	-	5458	3
KWS Thalix	-	-	114	94	5363	2
Lauréate (T)	104	105	100	103	5298	4
Leandra	-	93	-	-	4783	1
Lexy	-	103	95	91	4967	3
LG Tosca	-	-	104	-	5360	1
RGT Planet (T)	107	95	102	97	5167	4
Sangria	104	100	-	-	5271	2
Shetty	-	-	99	-	5086	1
Sting	-	-	116	101	5606	2
Moyenne des témoins T (kg/ha)	4421	5834	4618	5746		

Moy 2021-2024 (des T) : +-5,2 t/ha

Rendement moyen variable d'une année à l'autre mais avec de beaux résultats !

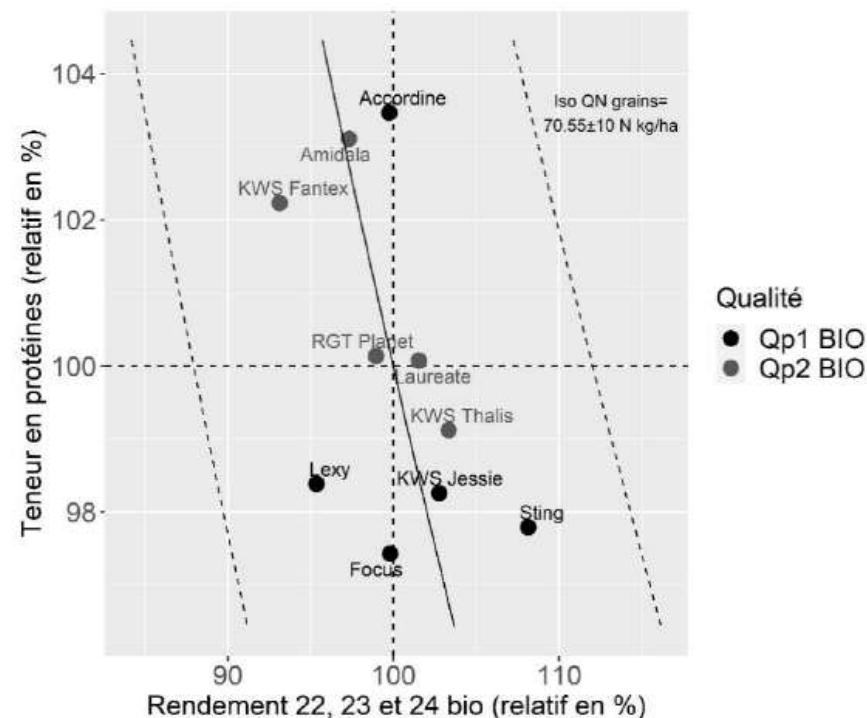
Des nouvelles variétés prometteuses !

Caractéristiques agronomiques et technologiques des orges > Voir Livre

5. Résultats d'essais en agriculture Bio

Aptitude à la transformation des orges brassicoles

Qualité Qp1 BIO Brassicole printemps premium BIO	Qualité Qp2 BIO Brassicole printemps supérieur BIO	Qualité Qp3 BIO Brassicole printemps basique BIO
(Accordine)	Amidala	(Francin)
(Focus)	(Fandaga)	(KWS Irina)
(KWS Jessie)	Firefoxx*,**	(LG Diablo*)
Lexy	KWS Fantex	(Odyssey)
(LG Tosca)	KWS Thalix	(Sébastien)
Sting	Lauréate*	
	(Leandra)	
	RGT Planet	
	(Sangria)	



Les variétés (avec plus d'une année d'évaluation) les plus performantes affichant un rendement optimal combiné à une quantité intermédiaire de protéines et une bonne qualité brassicole sont :

Focus, KWS Jessie et Sting.

Merci de votre attention et très belle saison 2025

