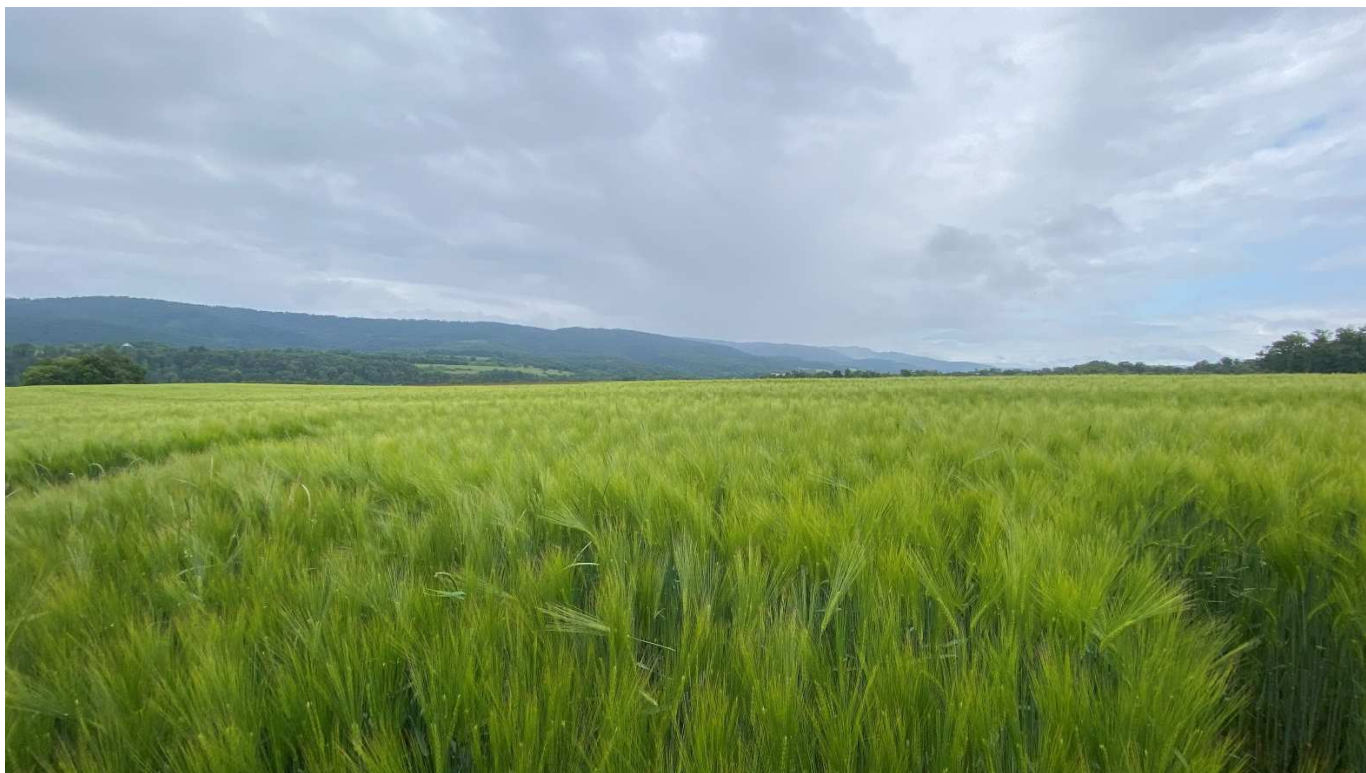


Essai variétal Orge d'automne Courtedoux 2024-2025

Rapport d'essai



Responsable de l'essai :

Brieuc Lachat
Fondation Rurale Interjurassienne
2852 COURTEMELON
032 545 56 53

brieuc.lachat@frij.ch

Courtemelon, août 2025

1. Description de l'essai

Objectif :

Cet essai est réalisé en collaboration avec ACW Changins et Swissgranum. Il a pour objectif général de comparer des variétés d'orge d'automne sur les plans techniques et économiques dans les conditions climatiques jurassiennes. Les orges sont cultivées en micro-parcelles, sur 3 répétitions, selon deux procédés différents :

- Procédé "non-recours aux produits phytosanitaires" : 15 variétés, sans fongicide ni régulateur de croissance
- Procédé "conventionnel" : 15 variétés, un fongicide + un régulateur de croissance + 20 unités N/ha supplémentaires

Essai variétal d'orge d'automne chez M. Jean-Jacques Boillat à Courtedoux

Itinéraire technique de la parcelle champs du Creux				
Précédent	Blé d'automne		Coûts spécifiques	
Date de semis	21 octobre 2024			
Date de récolte	1 juillet 2025		Extenso	Conventionnel
Densité de semis	6 rangs	280 grains/m ²	179.- / ha	179.- / ha
	2 rangs	300 grains/m ²	196.- / ha	196.- / ha
	Hybride	180 grains/m ²	281.- / ha	281.- / ha

Produits phytosanitaires						
Herbicide	date	13.11.24	produit	Herold Flex	84.- / ha	84.- / ha
	stade CD	12-13	l/ha	0.7		
Régulateur uniquement conventionnel	date	19.04.25	produit	Prodax		36.- / ha
	stade CD	32-33	l/ha	0.5		
Fongicide uniquement conventionnel	date	03.05.24	produit	Revystar XL		95.- / ha
	stade CD	39-41	l/ha	1.5		
Total phytosanitaire					84.- / ha	215.- / ha

Fumure						
13.9.16	date	07.03.25	Kg/ha	54 / 38 / 103	263.- / ha	263.- / ha
Nitrate d'ammoniaque (27N+2.5Mg)	date	12.04.25	Kg/ha	68	102.- / ha	102.- / ha
Nitrate d'ammoniaque (27N+2.5Mg) uniquement conventionnel	date	24.04.25	Kg/ha	20		31.- / ha
Total fumure					365.- / ha	396.- / ha

Autres coûts		
Frais de réception	3.60.- / dt	3.60.- / dt
Frais de passages supplémentaires (fumure, traitement)		134.- / ha

Produits		
Prix de vente	33.50.- / dt	33.50.- / dt
Bonus / Malus selon poids spécifique (poids hl)	+ ou - X.- / dt	+ ou - X.- / dt
Prime production sans produits phytosanitaire (extenso)	400.- / ha	

2. Observations dans le mode non-recours aux produits phytosanitaires

Variétés	Type	Oïdium	Rouille naine	Rhyncho	Helmintho	Grillures	Verse ¹
		06.06.25					01.07.25
		75					Récolte
ESPRIT	6 rangs	0	0	2,7	3,0	5,3	5.3
SY GALILEOO	Hybride	0	0	2,3	3,0	5,7	5.3
ARTHENE	2 rangs	0	0	3,0	2,7	7,0	3.0
Sensation ¥	6 rangs	0	0	3,3	3,3	5,0	5.3
Integral ¥	6 rangs	0	0	3,7	2,7	4,3	2.7
KWS TARDIS	2 rangs	0	0	2,0	3,3	5,0	5.0
ALEKSANDRA	2 rangs	0	0	2,0	3,0	6,3	4.3
KWS Antonis	6 rangs	0	0	3,3	2,7	5,3	5.0
SY LOONA	Hybride	0	0	2,3	3,0	5,3	4.3
SY Zoomba ¥	Hybride	0	0	2,0	3,0	5,7	5.3
Thimea (SZD 71029)	6 rangs	0	0	4,0	4,3	4,3	4.0
SY Colyseoo	Hybride	0	0	2,0	2,7	5,7	5.3
SY 221 181	Hybride	0	0	3,0	2,3	4,3	5.0
LEU 22.331.8	6 rangs	0	0	3,0	3,3	5,0	5.6
Sevilla (SZD 80675)	6 rangs	0	0	4,0	3,3	3,7	4.0
Moyenne		0	0	2.8	3.0	5.2	4.6

0 = pas possible de distinguer la maladie, 1 = sain, pas d'attaque, 9 = verse ~ 100%, maladies ~100% de la surface atteinte.

¥ variétés tolérantes aux diverses souches de Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)

Les notes de maladies sont basses et ce, malgré un printemps humide. Il y avait très peu de rhynchosporiose et d'helminthosporiose. La pression grillures était plus élevée que l'année dernière, ceci s'explique par les conditions météorologiques (effet loupe provoqué par une forte luminosité en présence d'humidité résiduelle sur le feuillage). A noter que plusieurs variétés dans l'essai sont annoncées tolérantes à la JNO.

3. Rendement physique et financier

La récolte s'est déroulée le 1 juillet 2025. L'humidité moyenne du procédé sans produits phytosanitaires était de 10.6% H₂O contre 11.1% H₂O pour le procédé PER. Les rendements sont corrigés à 14.5% H₂O.

3.1. Résultats pour le procédé non-recours aux produits phytosanitaires

Comparaison des variétés entre elles, au sein du procédé non-recours aux produits phytosanitaires

Variété	Type:	Rdt/ha (dt)	Poids / hectolitre (kg/hl)	Résultat financier (MBC) Fr. / ha
ARTHENE	2 rangs	70,1	65,2	1 828,56
ALEKSANDRA	2 rangs	66,1	66,6	1 625,24
Integral ¥	6 rangs	65,6	65,3	1 610,45
SY 221 181	Hybride	64,9	64,9	1 580,01
LEU 22.331.8	6 rangs	64,1	60,8	1 620,64
SY LOONA	Hybride	63,4	61,9	1 592,33
Sevilla (SZD 80675)	6 rangs	61,6	63,2	1 575,65
MOYENNE		61,3	63,2	1 532,38
SY GALILEOO	Hybride	60,8	61,1	1 431,98
ESPRIT	6 rangs	60,7	62,7	1 540,19
Thimea (SZD 71029)	6 rangs	60,5	65,3	1 561,59
KWS TARDIS	2 rangs	60,4	60,9	1 513,94
SY Zoomba ¥	Hybride	59,3	62,7	1 499,41
SY Colyseoo	Hybride	57,4	61,7	1 435,45
KWS Antonis	6 rangs	52,3	63,3	1 303,34
Sensation ¥	6 rangs	51,9	62,8	1 266,85

3.2. Résultats pour le procédé « conventionnel »

Comparaison des variétés entre elles, au sein du procédé «PER»:

Variété	Type:	Rdt/ha (dt)	Poids / hectolitre (kg/hl)	Résultat financier (MBC) Fr. / ha
ARTHENE	2 rangs	81,6	67,7	1 458,97
Thimea (SZD 71029)	6 rangs	80,7	67,7	1 449,21
KWS TARDIS	2 rangs	78,2	64,3	1 334,43
KWS Antonis	6 rangs	76,0	67,0	1 309,48
SY LOONA	Hybride	73,2	63,2	1 091,30
Sevilla (SZD 80675)	6 rangs	71,9	65,1	1 176,80
SY 221 181	Hybride	71,5	67,3	1 073,70
MOYENNE		70,7	65,6	1135,00
Integral ¥	6 rangs	70,5	66,6	1 033,39
LEU 22.331.8	6 rangs	68,1	63,9	941,97
ALEKSANDRA	2 rangs	67,8	69,0	1 086,03
SY Zoomba ¥	Hybride	67,6	65,7	947,61
ESPRIT	6 rangs	66,5	65,0	1 017,07
SY Colyseoo	Hybride	63,2	63,6	900,50
Sensation ¥	6 rangs	63,1	65,3	916,50
SY GALILEOO	Hybride	60,8	63,3	830,22

4. Comparaisons entre les deux procédés

Variété	Rendement à 14.5% H ₂ O en dt/ha			Résultat financier (MBC) Fr. / ha			poids / hectolitre kg / hl		
	Extens o	Conv.	Δ	Extenso	Conv.	Δ	Extenso	Conv.	Δ
ESPRIT	60,7	66,5	5,8	1 540	1 017,07	-523 CHF	62,7	65,0	2,3
SY GALILEOO	60,8	60,8	0,0	1 432	830,22	-602 CHF	61,1	63,3	2,2
ARTHENE	70,1	81,6	11,5	1 829	1 458,97	-370 CHF	65,2	67,7	2,5
Sensation ¥	51,9	63,1	11,2	1 267	916,50	-350 CHF	62,8	65,3	2,5
Integral ¥	65,6	70,5	4,9	1 610	1 033,39	-577 CHF	65,3	66,6	1,3
KWS TARDIS	60,4	78,2	17,8	1 514	1 334,43	-180 CHF	60,9	64,3	3,4
ALEKSANDRA	66,1	67,8	1,7	1 625	1 086,03	-539 CHF	66,6	69,0	2,4
KWS Antonis	52,3	76,0	23,7	1 303	1 309,48	6 CHF	63,3	67,0	3,7
SY LOONA	63,4	73,2	9,8	1 592	1 091,30	-501 CHF	61,9	63,2	1,3
SY Zoomba ¥	59,3	67,6	8,3	1 499	947,61	-552 CHF	62,7	65,7	3,0
Thimea (SZD 71029)	60,5	80,7	20,2	1 562	1 449,21	-112 CHF	65,3	67,7	2,4
SY Colyseoo	57,4	63,2	5,8	1 435	900,50	-535 CHF	61,7	63,6	1,9
SY 221 181	64,9	71,5	6,6	1 580	1 073,70	-506 CHF	64,9	67,3	2,4
LEU 22.331.8	64,1	68,1	4,0	1 621	941,97	-679 CHF	60,8	63,9	3,1
Sevilla (SZD 80675)	61,6	71,9	10,3	1 576	1 176,80	-399 CHF	63,2	65,1	1,9
MOYENNE	61,3	70,7	9,4	1 532	1104	-428 CHF	63,2	65,6	2,4

Effet : régulateur + azote + fongicide, positif ou négatif

Les rendements ne sont pas exceptionnels (il y avait un manque de plante par m²) mais les poids à l'hectolitre sont bons. Les conditions météorologiques et surtout les précipitations incessantes, depuis la mise en place de l'essai jusqu'à la récolte, ont péjoré autant les rendements que les critères qualitatifs. Il ne faut pas tirer de conclusion trop rapide sur une variété cette année, tellement cette dernière a été particulière.

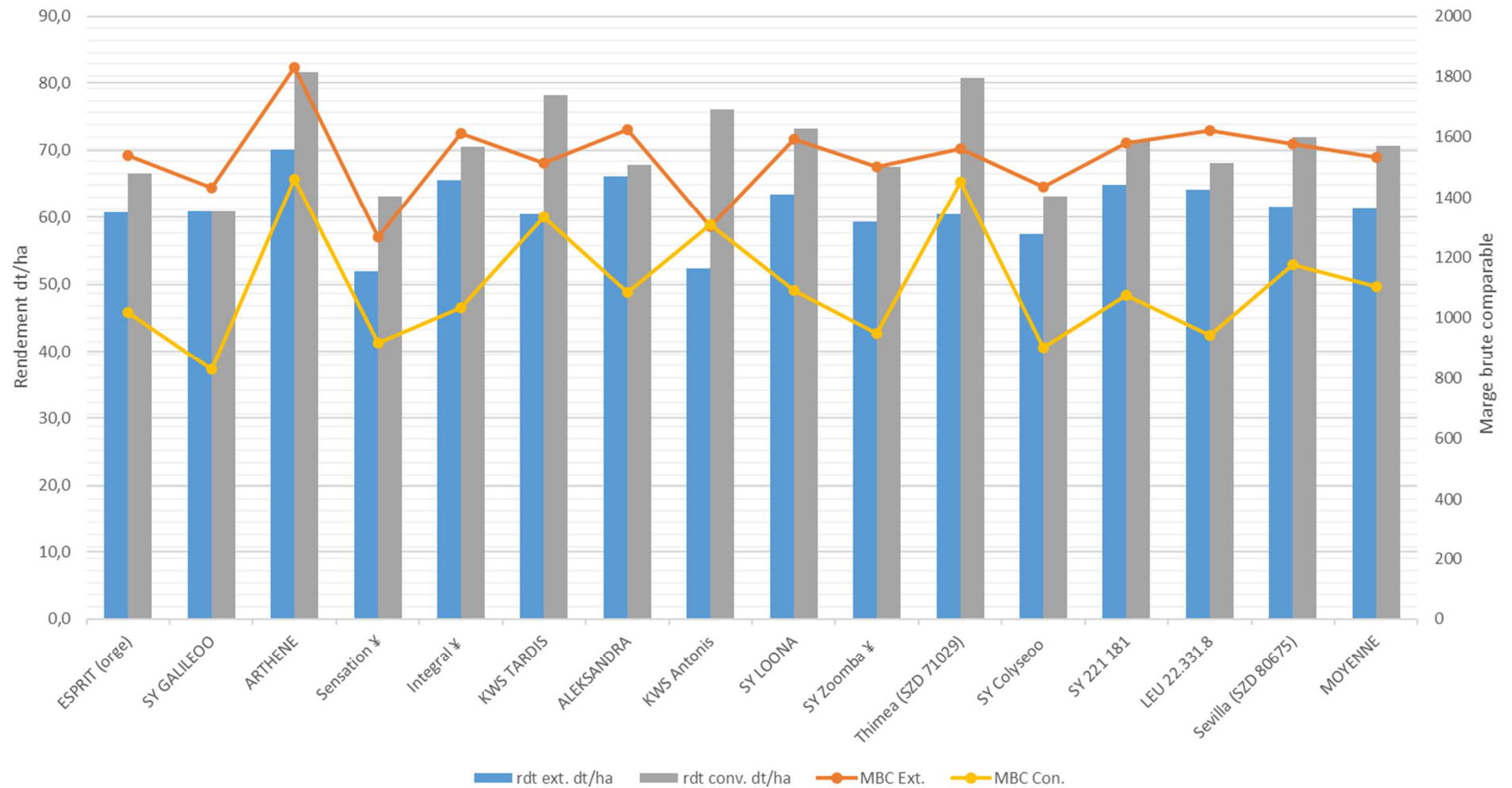
En moyenne dans cet essai, les interventions (fongicide + régulateur) et l'apport de 20 unités d'azote supplémentaires ont permis d'améliorer le rendement de 9,4 dt ; c'est insuffisant pour couvrir les frais supplémentaires liés aux intrants et l'utilisation des machines. En se situant dans la norme du poids à l'hectolitre et au vu des interventions réalisées, il aurait fallu une augmentation de rendement de 21.7 dt/ha.

Sans pour autant couvrir les coûts liés, la protection fongique a, cette année, amélioré le rendement de toutes les variétés. C'est très rarement le cas, toutes les variétés ne réagissent pas à l'intensification.

Au niveau des poids spécifiques, il y a une augmentation de 2.4 kg/hl dans la variante traitée.

Pour ce qui est des variétés présentes sur la liste recommandée, Intégral en production sans produits phytosanitaire et Esprit en production intensif sont celles qui s'en sortent le mieux du point de vue quantitatif (toutes les deux sont des 6 rangs lignée).

Rendements physique et financier de l'essai d'orge 2024-2025 extenso et conventionnel



Fluctuation des rendements des variétés de la liste recommandée SwissGranum récolte 2025

Afin de relativiser l'effet de l'année, il est intéressant de comparer les rendements physiques et les poids à l'hectolitre moyens avec la moyenne pluriannuelle de nos essais orge (2012-2025), notée Année de Référence (AR), dans le tableau ci-après.

Procédé non-recours aux produits phytosanitaires (anciennement extenso)

Variété	Rdt ø		Poids hl ø		(AR)
	AR	2025	AR	2025	
Moyenne	62.6	61.3	61.6	63.2	14 ans
SY Galileo (h)	65.0	50.8	59.5	61.1	8 ans
Arthene*	63.9	70.1	62.5	65.2	3 ans
Esprit	65.7	60.7	59.6	62.7	6 ans
Sensation	60.7	51.9	60.8	62.8	5 ans
SY Zoomba (h)	60.2	59.3	61.0	62.7	3 ans
KWS Tardis*	63.0	60.4	59.7	60.9	5 ans
Aleksandra*	58.6	66.1	63.2	66.6	3 ans
SY Loona (h)	64.0	63.4	61.7	61.9	3 ans
Integral	63.8	65.6	61.6	65.3	3 ans
KWS Antonis	56.5	52.3	60.7	63.3	3 ans

* variétés 2 rangs ; (h) = variété hybride

Procédé traité

Variété	Rdt ø		Poids hl ø		(AR)
	AR	2025	AR	2025	
Moyenne	72.8	63.4	63.1	57.5	14 ans
SY Galileo (h)	72.1	60.8	61.7	63.3	8 ans
Arthene*	69.0	81.6	63.2	67.7	3 ans
Esprit	65.0	66.5	58.3	65.0	6 ans
Sensation	71.3	63.1	61.0	65.3	5 ans
SY Zoomba (h)	67.1	67.6	61.5	65.7	3 ans
KWS Tardis*	71.4	78.2	62.5	67.7	5 ans
Aleksandra*	64.7	67.8	64.7	69.0	3 ans
SY Loona (h)	71.6	73.2	61.2	63.2	3 ans
Integral	69.7	70.5	62	66.6	3 ans
KWS Antonis	73.0	76.0	62.8	67.0	3 ans

* variétés 2 rangs ; (h) = variété hybride

Il est évident que les poids à l'hectolitre de l'année précédente ont encore un impact sur la moyenne (AR) des variétés qui sont présentes dans l'essai et même davantage pour celles qui y sont depuis peu de temps (2 à 4 ans).

Pour tout complément d'information sur les variétés de la liste recommandée, visitez :

<https://www.swissgranum.ch/fr/directives/varietes#c48>

5. Remerciements

Un remerciement particulier va à M. Jean-Jacques Boillat pour la mise à disposition de la parcelle et pour sa disponibilité lors des traitements et de la récolte.

Nous remercions M. Silvan Strebel, et son équipe de ACW Changins pour le semis et l'entretien de l'essai, ainsi que les collaborateurs des stations de recherche ACW et ART pour les mesures et analyses statistiques. Nous remercions également Swissgranum pour la coordination du réseau d'essai et Delley semences et plante SA (DSP) pour la mise à disposition et la préparation des semences. Nous tenons également à remercier la firme BASF pour la mise à disposition de matières actives pour la conduite de l'essai.