

Essai variétal Orge d'automne Courtedoux 2025-2026

Rapport d'essai



Responsable de l'essai :

Brieuc Lachat
Fondation Rurale Interjurassienne
2852 COURTEMELON
032 545 56 53

brieuc.lachat@frij.ch

Courtemelon, août 2026

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" : 18 variétés, sans fongicide ni régulateur de croissance
- Procédé "conventionnel" : 18 variétés, deux fongicides + 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	13 octobre 2025			
Date de récolte	26 juin 2026		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	30.10.25	produit	Herold Flex	95.- / ha	95.- / ha
	stade CD	11-12	l/ha	0.8		
	date	14.11.25	produit	Avero	43.- / ha	43.- / ha
	stade CD	12-13	l/ha	0.9		
Régulateur uniquement conventionnel	date	14.04.26	produit	Prodax		42.- / ha
	stade CD	32-33	l/ha	0.6		
Fongicide uniquement conventionnel	date	14.04.26	produit	BalayaL		68.- / ha
	stade CD	32-33	l/ha	1.3		
	date	08.05.26	produit	Revystar XL		97.- / ha
	stade CD	41-49	l/ha	1.5		
Total phytosanitaire					138.- / ha	345.- / ha

Fumure						
13.9.16	date	06.03.26	Unités /ha	50 / 35 / 62 (385 kg/ha)	257.- / ha	257.- / ha
Nitrate d'ammoniaque (27N+2.5Mg)	date	30.03.26	Unités /ha	73 (270 kg/ha)	124.- / ha	124.- / ha
Nitrate d'ammoniaque (27N+2.5Mg) uniquement conventionnel	date	06.05.26	Unités /ha	20 (74 kg/ha)		34.- / ha
Total fumure					381.- / ha	415.- / ha

Autres coûts		
Frais de réception	3.60.- / dt	3.60.- / dt
Frais de passages supplémentaires (fumure, traitement)		145.- / 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
		01.06.26					25.06.26
		80					Récolte
Esprit	6 rangs	2.0	1.3	2.7	3.0	4.3	1.0
SY Galileo	Hybride	1.7	1.3	2.0	2.3	3.7	1.0
Arthene*	2 rangs	2.0	1.3	1.7	2.3	5.3	1.0
Integral ¥	6 rangs	2.0	1.0	2.0	2.7	5.7	1.0
Thimea	6 rangs	2.0	1.7	2.3	2.7	4.7	1.3
KWS Antonis	6 rangs	2.0	1.3	1.7	2.7	4.3	1.7
Aleksandra*	2 rangs	2.0	1.0	1.3	2.7	5.3	5.0
SY Loona	Hybride	2.0	1.3	1.3	2.3	4.7	1.0
SY Zoomba ¥	Hybride	2.0	2.0	1.7	3.0	4.0	1.0
SY Cheviot	Hybride	2.0	1.7	1.3	2.7	3.3	1.0
Barbie	6 rangs	2.6	1.0	2.0	3.0	4.7	3.0
Sevilla	6 rangs	2.0	1.3	2.7	3.7	4.0	2.0
SY 223343	Hybride	2.0	1.0	1.3	2.0	3.3	1.7
SY 223346	Hybride	2.0	1.3	1.3	2.0	3.0	1.0
LEU 23.331.15	6 rangs	2.0	1.3	2.3	3.3	3.7	1.0
KW22-1105	6 rangs	2.3	1.0	2.0	3.0	5.0	1.0
NORD 20090/2GW6 ¥	6 rangs	2.3	1.0	3.0	3.7	4.7	1.0
Titanel ¥	6 rangs	2.0	1.7	1.7	3.0	4.3	1.3
Moyenne		2.1	1.3	1.9	2.8	4.3	1.5

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 très basses. Le printemps très sec et chaud en est la cause. Il y avait très peu de rhynchosporiose et d'helminthosporiose. La pression grillures était dans la moyenne des années précédentes. A noter que plusieurs variétés dans l'essai sont annoncées tolérantes à la JNO.

Au niveau de la verse, Aleksandra était la seule variété avec de la verse dans chaque répétition (dans le procédé sans produits phytosanitaires).

A noter que la verse dans la zone régulée était insignifiante et ce pour toutes les variétés.

L'absence d'orages et précipitations avant la récolte explique également une note moyenne de verse si faible.

3. Rendement physique et financier

La récolte s'est déroulée le 26 juin 2026. L'humidité moyenne du procédé sans produits phytosanitaires était de 11.6% 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

Nom/sorte	Type:	Rdt/ha (dt)	Poids / hectolitre (kg/hl)	Résultat financier (MBC) Fr. / ha
SY 223343	Hybride	90.0	65.5	2 364
SY LOONA *	Hybride	86.3	66.8	2 255
BARBIE	6 rangs	85.5	61.4	2 180
ESPRIT *	6 rangs	84.7	64.8	2 195
LEU 23.331.15	6 rangs	84.2	64.9	2 180
SY 223346	Hybride	83.4	62.8	2 132
SY GALILEOO *	Hybride	83.0	65.0	2 157
SY CHEVIOOT	Hybride	82.7	64.3	2 136
TITANEL	6 rangs	82.7	66.9	2 149
SY ZOOMBA ¥ *	Hybride	81.6	64.0	2 104
MOYENNE		81.3	64.5	2 093
THIMEA *	6 rangs	81.2	62.6	2 068
INTEGRAL ¥ *	6 rangs	81.1	67.3	2 113
SEVILLA	6 rangs	79.2	65.1	2 045
KW22-1105	6 rangs	77.5	62.5	1 960
ARTHENE *	2 rangs	76.9	67.0	1 990
KWS ANTONIS *	6 rangs	76.3	61.9	1 913
NORD 20090/2GW6	6 rangs	75.6	63.4	1 917
ALEKSANDRA *	2 rangs	72.1	64.4	1 824

3.2. Résultats pour le procédé « conventionnel »

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

Nom/sorte	Type:	Rdt/ha (dt)	Poids / hectolitre (kg/hl)	Résultat financier (MBC) Fr. / ha
SY LOONA*	Hybride	105.7	68.4	2 078
SY GALILEOO*	Hybride	102.8	67.3	1 976
SY 223343	Hybride	102.6	68.8	1 985
LEU 23.331.15	6 rangs	100.8	68.0	1 931
BARBIE	6 rangs	99.2	66.6	1 854
ESPRIT *	6 rangs	97.3	67.9	1 812
KWS ANTONIS *	6 rangs	96.8	68.9	1 812
KW22-1105	6 rangs	96.8	67.1	1 797
SY 223346	Hybride	95.5	71.3	1 801
MOYENNE		95.2	68.8	1 767
INTEGRAL ¥ *	6 rangs	94.4	67.9	1 726
SY CHEVIOOT	Hybride	94.4	71.1	1 768
TITANEL	6 rangs	93.3	69.3	1 721
THIMEA*	6 rangs	92.9	70.0	1 723
SY ZOOMBA ¥ *	Hybride	91.4	68.5	1 650
SEVILLA	6 rangs	90.3	68.4	1 617
ALEKSANDRA *	2 rangs	89.5	70.7	1 620
NORD 20090/2GW6	6 rangs	86.6	68.2	1 507
ARTHENE *	2 rangs	83.5	69.1	1 427

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		
	sans PPH	Conv.	Δ	sans PPH	Conv.	Δ	sans PPH	Conv.	Δ
ESPRIT (orge)	84.7	97.3	12.6	2195	1812	-383 CHF	64.8	67.9	3.1
SY GALILEOO	83.0	102.8	19.8	2157	1976	-182 CHF	65.0	67.3	2.3
ARTHENE	76.9	83.5	6.6	1989	1427	-562 CHF	67.0	69.1	2.1
INTEGRAL	81.1	94.4	13.3	2113	1726	-388 CHF	67.3	67.9	0.6
THIMEA	81.2	92.9	11.7	2068	1723	-345 CHF	62.6	70.0	7.4
KWS ANTONIS	76.3	96.8	20.5	1913	1812	-102 CHF	61.9	68.9	7.0
ALEKSANDRA	72.1	89.5	17.4	1824	1620	-204 CHF	64.4	70.7	6.3
SY LOONA	86.3	105.7	19.4	2255	2078	-177 CHF	66.8	68.4	1.6
SY ZOOMBA	81.6	91.4	9.8	2104	1650	-453 CHF	64.0	68.5	4.5
SY CHEVIOOT	82.7	94.4	11.7	2136	1768	-368 CHF	64.3	71.1	6.8
BARBIE	85.5	99.2	13.7	2180	1854	-326 CHF	61.4	66.6	5.2
SEVILLA	79.2	90.3	11.1	2045	1617	-428 CHF	65.1	68.4	3.3
SY 223343	90.0	102.6	12.6	2364	1985	-380 CHF	65.5	68.8	3.3
SY 223346	83.4	95.5	12.1	2132	1801	-330 CHF	62.8	71.3	8.5
LEU 23.331.15	84.2	100.8	16.6	2180	1931	-249 CHF	64.9	68.0	3.1
KW22-1105	77.5	96.8	19.3	1960	1797	-163 CHF	62.5	67.1	4.6
NORD 20090/2GW6	75.6	86.6	11.0	1916	1507	-409 CHF	63.4	68.2	4.8
TITANEL	82.7	93.3	10.6	2149	1721	-427 CHF	66.9	69.3	2.4
MOYENNE	81.3	95.2	13.9	2093	1767	-326 CHF	64.5	68.8	4.3

Effet : régulateur + azote + fongicides, **positif** (rdt dès +10 dt ; PHL dès + 2pts) ou **négligé** (dès -300.-/ha de MBC)

Nous obtenons de très bons rendements cette année avec de bons poids à l'hectolitre et ceci dans les deux modes de productions. Le manque de précipitations et le chaud au moment du remplissage du grain et de la maturation n'ont pas impacté la culture.

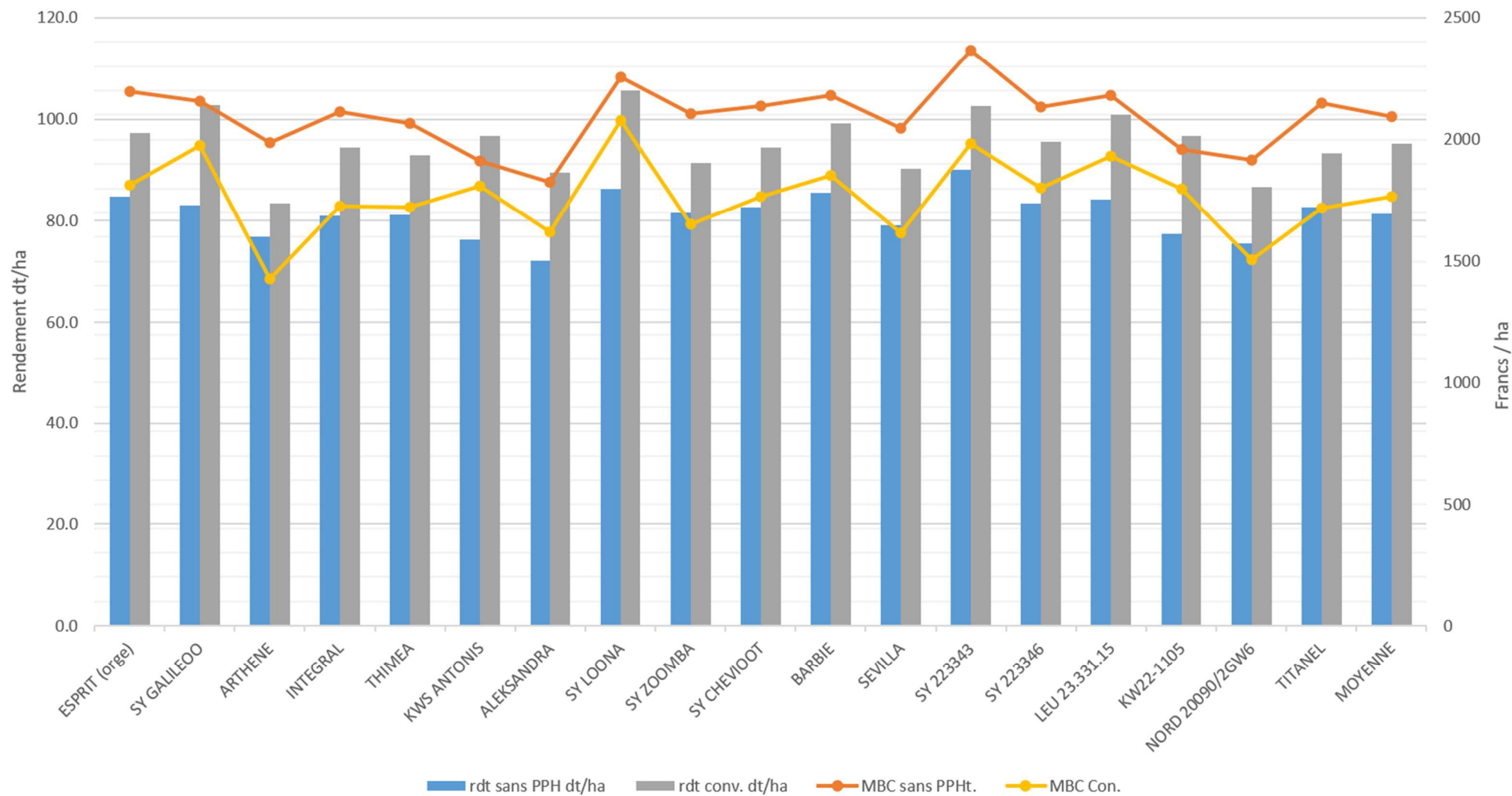
En moyenne dans cet essai, les interventions (fongicides + régulateur) et l'apport de 20 unités d'azote supplémentaires ont permis d'améliorer le rendement de 13.9 dt ; c'est insuffisant pour couvrir les frais supplémentaires liés aux intrants et l'utilisation des machines. En se situant dans la norme du poids à l'hectolitre et au vu des interventions réalisées, il aurait fallu une augmentation de rendement de 25 dt/ha.

Sans pour autant couvrir les coûts liés, les protections fongiques ont, cette année, amélioré le rendement de toutes les variétés. Toutes les variétés ne réagissent pas à l'intensification de la même manière, la progression de rendement varie de +6.6 dt/ha à +20.5 dt/ha.

Au niveau des poids spécifiques, on observe une augmentation moyenne de 4.3 kg/hl dans la variante traitée.

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

Rendements physique et financier de l'essai d'orge 2025-2026 sans PPH et conventionnel



Fluctuation des rendements des variétés de la liste recommandée SwissGranum récolte 2026

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 (2012-2026), 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	2026	AR	2026	
Moyenne	64.0	81.3	61.8	64.5	15 ans
SY Galileo (h)	67.3	83	60.3	65.0	9 ans
Timéa	65.7	81.2	62.2	62.6	3 ans
Esprit	68.9	84.7	60.5	64.8	7 ans
Arthene *	67.1	76.9	63.6	67.0	4 ans
SY Zoomba (h)	65.6	81.6	61.7	64.0	4 ans
KWS Antonis	61.5	76.3	61.0	61.9	4 ans
Aleksandra *	62.0	72.1	63.5	64.4	4 ans
Integral	68.2	81.1	63.1	67.3	4 ans
SY Loona (h)	69.6	86.3	63.0	66.8	4 ans

* variétés 2 rangs ; (h) = variété hybride

Procédé traité

Variété	Rdt ø		Poids hl ø		(AR)
	AR	2026	AR	2026	
Moyenne	74.3	95.2	63.7	68.8	15 ans
SY Galileo (h)	76.0	102.8	62.4	67.3	9 ans
Timéa	81.7	92.9	65.9	70.0	3 ans
Esprit	70.4	97.3	59.9	67.9	7 ans
Arthene *	72.7	83.5	64.7	69.1	4 ans
SY Zoomba (h)	73.2	91.4	63.3	68.5	4 ans
KWS Antonis	79.0	96.8	64.3	68.9	4 ans
Aleksandra *	70.9	89.5	66.2	70.7	4 ans
Integral	75.9	94.4	63.5	67.9	4 ans
SY Loona (h)	80.2	105.7	63.0	68.4	4 ans

* variétés 2 rangs ; (h) = variété hybride

Il est évident que les poids à l'hectolitre des années précédentes ont encore un impact sur la moyenne (AR) des variétés qui sont présentes dans l'essai.

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

https://www.swissgranum.ch/fileadmin/user_upload/swiss-granum/dokumente/Richtlinien/Sortenlisten/2027/LR_Orge_automne_2027.pdf

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 les firmes Bayer et BASF pour la mise à disposition de matières actives pour la conduite de l'essai.