

Essai méteils grains 2025



Sites d'essai : Pomy (A), Assens (B), La Chaux (C), Mauraz (D)

Protocole : bandes sans répétitions
Conduite et récolte en conditions d'exploitation
Calcul du rendement, teneur MS et valeurs alimentaires

Type de production : sites A et B bande culturale extensive 2^{ème} année. Site C en PER et site D en production biologique.

Travail du sol : labour + herse (sites A, B, C) ; chisel (site D)

Semis : entre 21.10.2024 et 10.11.2024

Fertilisation : aucune (sites A et B) ; 40m³/ha lisier + 150kg/ha sulfate d'ammonium (site C) ; 24t/ha compost bovin + 30m³/ha lisier 1:1 (site D)

Récolte : entre 18.07.2025 et 06.08.2025

Objectifs des méteils grains :

- ✓ Récolter un mélange fermier en grain (minimum 18% de protéines) pour l'affouragement du bétail (vaches allaitantes, génisses ou concentré de production vaches laitières)
- ✓ Augmenter l'autonomie protéique de l'exploitation
- ✓ Diminuer les coûts d'affouragement

Composition de mélanges testés en 2025

Les objectifs des mélanges testés en 2025 sont d'évaluer :

- La productivité selon la céréale de base : avoine ou triticales
- L'effet de la proportion en céréales
- Le comportement, la teneur en protéines et la productivité de deux types de pois : fourragers ou protéagineux

Modalité	Composition des mélanges (g/are)					Dose semis (kg/ha)	Coût (CHF/ha)
	Avoine <i>Eagle</i>	Triticale <i>Higreen</i>	Féverole <i>Nairobi</i>	Pois fourrager <i>Arkta</i>	Pois protéagineux <i>Balltrap</i>		
AFP	800		800	400		200	365
AFP 2	1'100		600	300		200	360
TFP		800	800	400		200	350
TFP 2		1'100	600	300		200	335
TFP 2 prot		1'100	600		300	200	335
ATFP	200	900	600	300		200	390

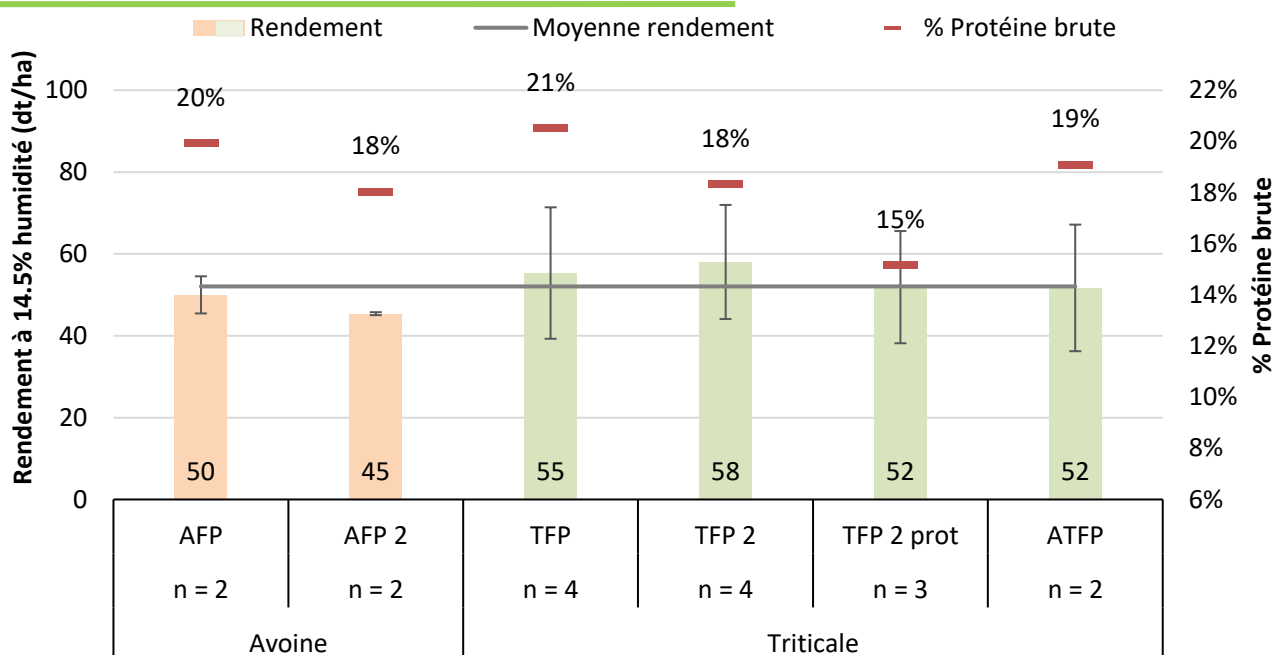
Tableau 1 : mélanges de méteils grains 2025 (variétés en italique).



Photos 1 et 2 : mélange TFP le 29.04.25. Photo 3 : mélange TFP le 09.07.25 (la Chaux).



Résultats rendements et protéines brutes 2025



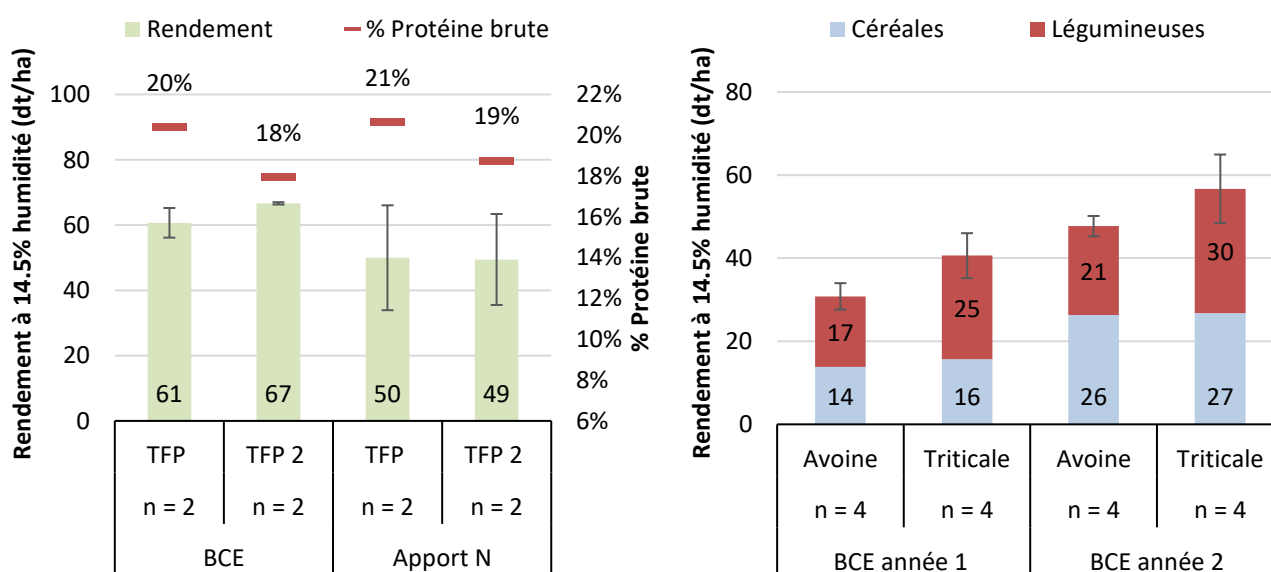
Méteil base triticales vs base avoine

- Moyenne générale : 52dt/ha et 18.5% PB
- +6.5dt/ha avec du triticale (54.2dt/ha vs 47.7dt/ha) et **moins de verse**
- Teneurs en protéines brutes (PB) similaires avec du triticale ou de l'avoine (19.3% PB vs 19% PB – TFP 2 prot exclu)

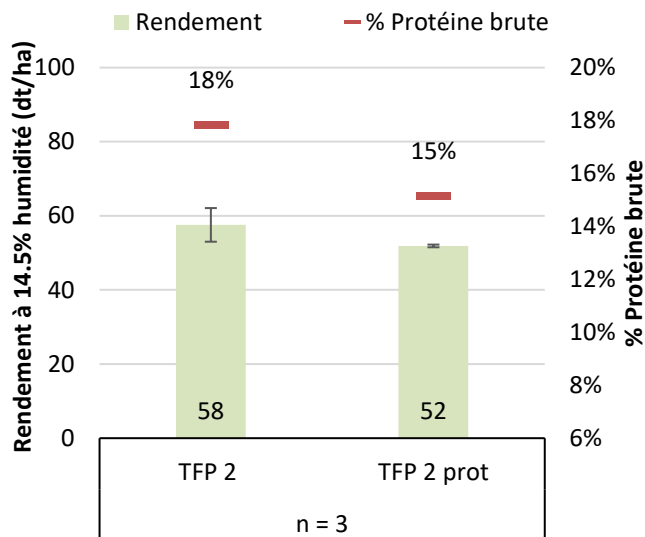
Méteil en bande culturale extensive (BCE)

Les sites A et B ont été conduits en bande culturale extensive pour la 2^{ème} année consécutive.

- Le rendement grain n'est pas pénalisé en BCE par rapport à un apport de N (méteils base triticales)
- Effet parcellaire important
- Pas de différence de rendement entre la 1^{ère} et la 2^{ème} année de BCE (les conditions météo sont déterminantes)
- Même sans apports de N, pas plus de graines de légumineuses en 2^{ème} année
- Pour un même mélange, les proportions céréales-légumineuses récoltées peuvent varier selon les conditions de l'année
- Le méteil est une alternative très intéressante en BCE



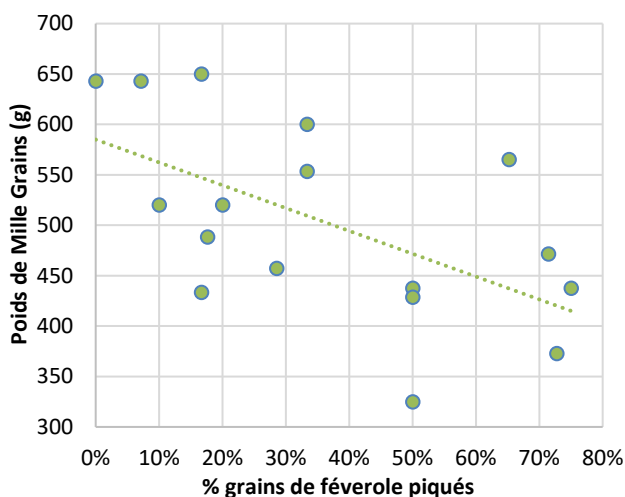
Types de pois : fourrager ou protéagineux (3 sites)



- + 5.7dt/ha et +3% PB avec pois fourrager
- Moins de verse avec pois protéagineux
- Pois protéagineux plus précoce (potentiel de rendement inférieur). Potentiellement mieux associé à l'orge.

Densité semis : nous avons testé des doses à l'hectare équivalentes (30kg/ha) des 2 types de pois. En revanche, les graines de pois protéagineux sont souvent plus lourdes (moins de grain/m²). En sortie d'hiver, il y avait 17% de plantes en moins au m² (16 vs 13 plantes/m²) avec pois protéagineux

Attention aux piqures de bruche !!

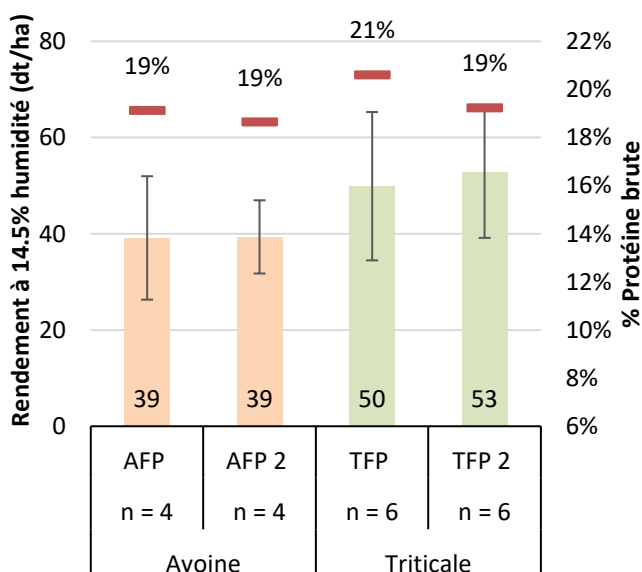


Note : chaque point sur le graphique représente une modalité (17 modalités sur 4 sites)

- En moyenne, 36% des grains étaient piqué au moins une fois
- Moins de rendement en féverole et plus de grains cassés
- Problème pour la production des semences fermières
- Pas d'insecticides homologués. Mesure préventive : interrompre la culture pendant plus de 3 ans



Résultats pluriannuels rendements et protéines brutes 2024-2025



Méteil base tritcale vs base avoine

- +12dt/ha avec du tritcale et **moins de verse**
- TFP 2 (+30kg/ha tritcale) : +3dt/ha mais - 2% PB par rapport à TPF

Les mélanges gagnants par critère 2024-2025

- Le plus riche en protéines : TFP (20% PB)
- Rendement avant tout : TFP 2 (53dt/ha)



Techniques de récolte

La récolte des méteils grains pluri espèces peut entraîner des complications à la récolte.

Maturité hétérogène des espèces : certaines graines (surtout féverole) risquent d'être encore humides alors que d'autres sont déjà trop sèches → difficulté pour choisir la date de moisson. Une alternative pour pallier ce problème serait le fauchage-andainage des méteils ([Lien fiche technique](#)), avec un coût supplémentaire (récoltes 2024). Pour le stockage, comme pour une céréale pure, le taux d'humidité du grain récolté doit être inférieur à 15% pour assurer une bonne conservation.



Photo 4 : plantes et grains de pois fourrager et féverole encore verts mi-juillet à Pomy, avec une céréale déjà mure.

Risque de pertes par égrenage des espèces précoces si on attend trop ou si décalage de préciposités (p.ex. pois protéagineux-triticales)



Photo 5 : gousses de pois et féverole sensibles à l'égrenage le 6 août à Mauraz (récolte retardée à cause de la pluie).

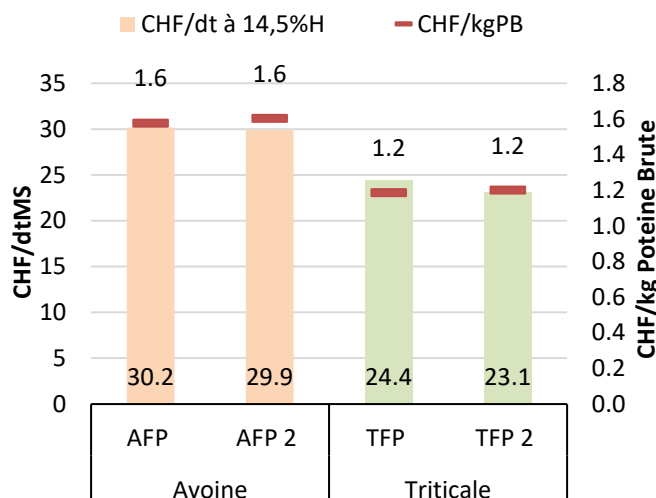
Verse : un bon équilibre entre aptitude « tuteur » et proportion des protéagineux grimpants (pois fourrager) est important pour limiter les risques de verse et la difficulté de récolte. Adapter les apports en azote et les densités de semis aide à limiter ce problème.



Photos 6 et 7 : méteils base triticale (Assens) moins versés que ceux base avoine, qui avaient des repousses/talles vertes.

Réglage à effectuer sur la moissonneuse-batteuse : régler l'ouverture batteur/contre-batteur de façon à assurer le battage complet des épis tout en limitant la casse des protéagineux, ajuster les grilles sur la taille des graines les plus grosses, et augmenter gentiment la soufflerie afin d'éliminer les impuretés. Sur les 4 sites en 2025, nous n'avons pas observé des grosses pertes ni à l'avant ni à l'arrière de la machine. Les mélanges ont été battus sur pied contrairement au fauchage-andainage en 2024.

Rentabilité des méteils - Coût de production (année 2025)



Le coût total comprend :

- Semences : (cf. tableau 1, page 1)
- Travail du sol (déchaumeur, herse) et semis (semoir céréales) : 250.-/ha
- Récolte (moissonneuse-batteuse) : 370.-/ha
- Coût mouture (moulin mobile 2 à 6t de grain) : 5.-/dt

Le mélange TFP 2 revient à être le meilleur marché à 23.-/dt et 1.2.-/kg PB

Rentabilité à l'hectare avec contributions (année 2025)

	Attribut	Coût total	Prestation "produit grain"	Contributions BCE ou Cultures particulières	Mise en réseau (contrat 3 ans)	Non-recours aux PPh et herbicides	Plan Climat VD	MB avec contributions min (CHF)	MB avec contributions max (CHF)
Méteil (code 569)	Bande culturale extensive	1'281	3'692	2'300	1'000	-	200	4'711	5'711
	-	1'211	2'883	1'000	-	650	200	2'672	3'922

Notes : Il a été pris en compte un montant de « produit grain » de 58.-/dt équivalent à un concentré avec 18% de MAT (65.-/dt - Reflex 2024) moins 7.-/dt estimés pour le minéral (Ca et P) compris dans le concentré du commerce. La marge brute (MB) min comprend uniquement les contributions BCE ou cultures particulières alors que marge brute (MB) max comprend aussi les contributions facultatives.

Conclusions et perspectives

- Planter le méteil de fin septembre à début novembre au plus tard. Un semis trop précoce ou trop tardif risque un développement trop important ou trop faible des légumineuses, qui peuvent geler l'hiver
- Ne pas descendre en dessous de 40% de céréales, rendement et couverture du sol trop pénalisés
- Eviter l'avoine et la vesce qui versent facilement
- Pois fourrager plus performant que pois protéagineux en association avec du triticale
- Bonne alternative en Bande Culturelle Extensive. Pour toucher la prime « bandes culturales extensives », il faut inscrire le méteils grains au code 569 dans Acorda avec l'attribut « bande culturale extensive » et suivre les directives liées (notamment pas de fumure à partir du semis de la 1ère année, récolte en grain obligatoire)
- Bonnes rentabilités observées permettant une potentielle réduction des coûts d'affouragement
- En 2026, deux mélanges avec du blé fourrager comme céréale principale seront testés

Nicolás Cauda et Eliane Lemaitre

Conseillers en production animale et surfaces fourragères

Proconseil - [n.cauda\(@\)prometerre.ch](mailto:n.cauda(@)prometerre.ch), [e.lemaitre\(@\)prometerre.ch](mailto:e.lemaitre(@)prometerre.ch)