

# Essai couverts végétaux hivernants (**méteils ensilage**)

## Compte-rendu 2024

### Méteils implantés en automne pour une récolte au printemps



**Sites d'essai :** Method et Champvent

**Protocole :** bandes de 20 ares

Pas de répétition

Conduite et récolte en conditions d'exploitation.

Calcul du rendement, teneurs en MS e

**Semis :** 11 et 13 octobre 2023

**Fertilisation :** fumier de volaille 5 m<sup>3</sup>/ha avant le semis + 150 kg/ha de nitrate d'ammoniaque 27%N (40uN) sortie hiver (Champvent) / 100kg/ha nitrate d'ammoniac 27%N (30uN) sortie hiver (Method).

**Récolte :** 9-12 mai 2024 (stade début épiaison du triticales et pleine épiaison du seigle)



#### Objectifs :

- ✓ Comparer différents mélanges
- ✓ Sécuriser son système fourrager avec une culture intermédiaire d'automne
- ✓ Rechercher des rendements suffisants avec une bonne qualité alimentaire liée à la proportion de protéagineux et/ou de légumineuses
- ✓ Identifier les avantages et limites agronomiques et zootechniques des différents mélanges

#### Photos des mélanges au printemps 2024



**SVTi :** 74% seigle, 17% vesce velue, 9% trèfle incarnat, **95 kg/ha**



**TFPV :** 20% triticales, 40% féverole d'hiver, 25% pois fourrager d'hiver, 15% vesce velue, **140 kg/ha**

#### Résultats d'essais





**SPV** : 50% seigle, 35% pois fourrager d'hiver, 15% vesce velue, **135 kg/ha**  
*Se trouve chez OHS : OH-Legu-méteils*

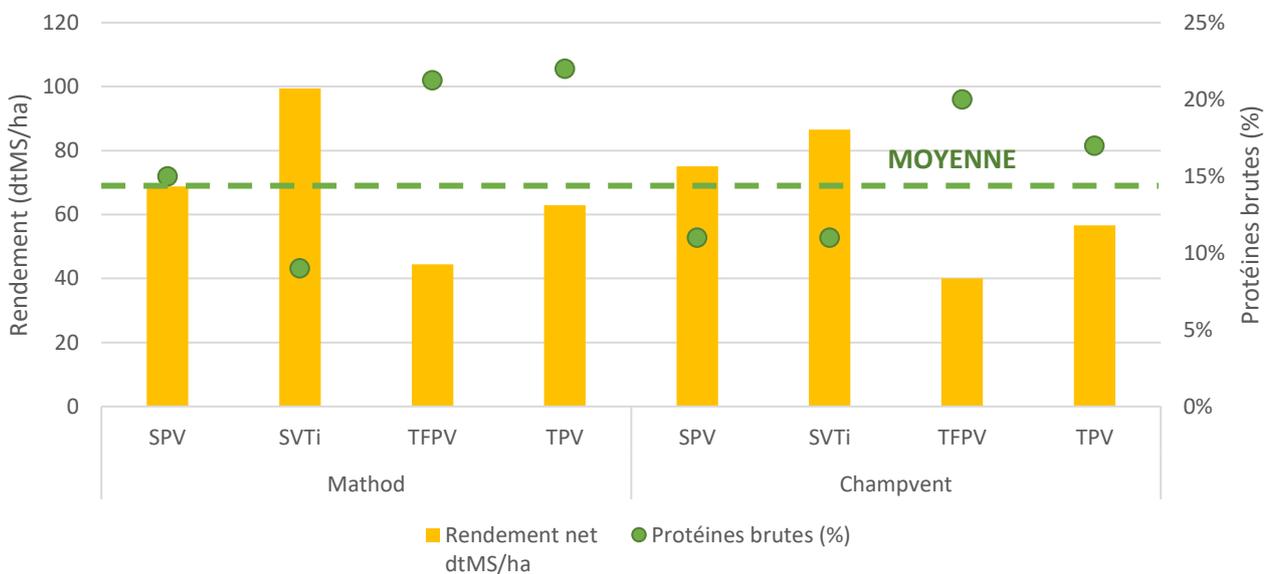


**TPV** : 50% triticale, 35% pois fourrager d'hiver, 15% vesce velue, **135 kg/ha**

### Stade de récolte :

- Le stade de récolte est essentiel pour obtenir un bon compromis entre rendement et protéines.
- Les méteils récoltés après épiaison gagnent en rendement mais perdent beaucoup en valeurs alimentaires.
- L'hiver assez doux n'a pas pénalisé les légumineuses, qui ont pu se développer correctement au printemps.

### Résultats des analyses



### Rendement

- Les rendements des méteils ensilage sont plus intéressants qu'une coupe de ray-grass. Toutefois, ils sont plus tardifs à la récolte (triticale), ce qui peut pénaliser un semis précoce de maïs par exemple.
- Les mélanges avec 50% de céréales (ici SPV et TPV) sont tout aussi intéressants que les mélanges à dominante céréale (ici SVTi) sur la production de biomasse totale.

### Valeurs alimentaires

- Lorsque les céréales épiant (ici seigle) les valeurs alimentaires chutes fortement.
- La matière azotée totale (MAT) est < 15% pour les mélanges avec seigle et > 17% pour les mélanges avec triticale.
- Les valeurs énergétiques sont quant à elles faibles pour tous les mélanges et sont comprises entre 3 NEL pour le mélange à dominante légumineuses (TFPV) et 4.5 NEL pour les autres mélanges.



➔ Malgré de bonnes valeurs alimentaires, un mélange avec < 40% de céréales (ici TFPV) voit son rendement trop pénalisé par rapport à l'augmentation de la teneur en protéines. De plus, la couverture du sol peut être insuffisante à l'automne pour bien concurrencer les mauvaises herbes.

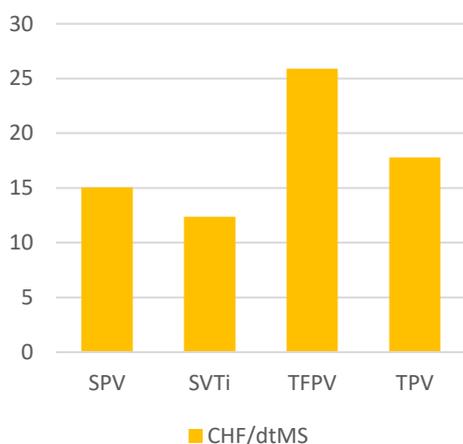
### Rentabilité économique

Nom	Coût semences	Coût total (CHF/ha)
SVTi	230	1230
SPV	315	1035
TFPV	350	1150
TPV	320	1120
<b>MOYENNE</b>	<b>305</b>	<b>1135</b>

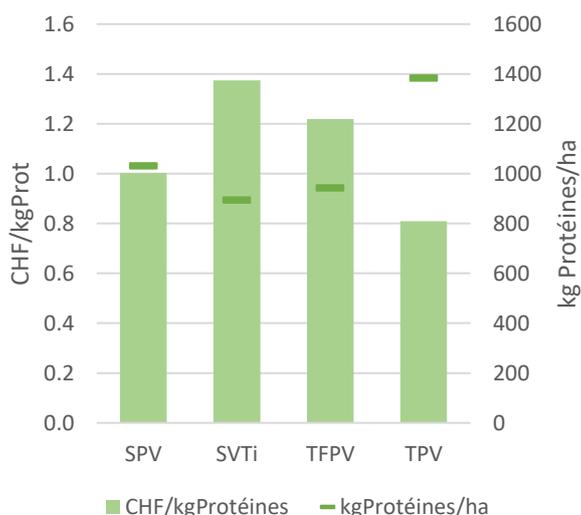
### Le coût total comprend :

- ✓ Travail du sol (déchaumeur et herse) et semis (semoir céréales) : 250.-/ha
- ✓ Fertilisation : 100.- /ha
- ✓ Récolte : 10.-/dtMS (enrubannage)
- ✓ Semences : (cf. tableau)

Pour comparer les modalités entre elles, il a été considéré un itinéraire technique similaire pour tous les sites d'essai.



- La rentabilité dépend du coût de semences et des rendements : plus les rendements sont élevés, plus les coûts sont dilués et inversement.
- Meilleure rentabilité à la dt de MS : SVTi (seigle, vesce velue, trèfle incarnat) → **12 CHF/dt MS**.



- Meilleure rentabilité au gramme de protéines : TPV (triticale, pois fourrager, vesce velue) grâce à sa meilleure production de protéines à l'hectare (**environ 1'400 kg de protéines / ha**).
- Les coûts de semences calculés correspondent à des semences commerciales. Avec des semences fermières, les coûts peuvent être réduits.

### Contributions possibles (en culture principale, code 543 uniquement) :

	CHF/ha
Couverture appropriée du sol	200
Technique culturale préservant le sol	250
Utilisation efficace de l'azote	100
Non-recours aux herbicides (PA23+)	250
Non-recours aux herbicides (Plan phyto vaudois)	150
<b>TOTAL (potentiel)</b>	<b>950</b>

### Attention pour la PLVH

- Si dérobée = herbages
- Si culture principale : autres fourrages (idem maïs)

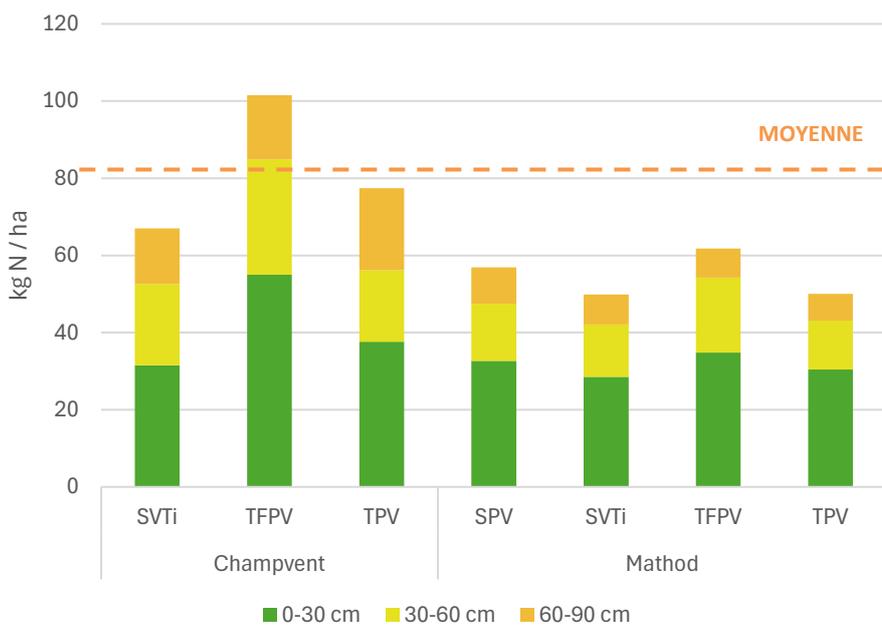




**OHS** Otto  
Hauenstein  
Semences

Depuis juillet 2022, OHS commercialise le mélange SPV (appelé OH-légu-méteils dans leur assortiment).  
Un grand merci à eux pour leur confiance.

### Reliquats azotés : Nmin réalisés le 20 mai 2024, une semaine après la récolte des méteils



- En dehors de la modalité SPV sur le site de Champvent qui n'était pas représentative (valeur trop haute), les mélanges avec plus de légumineuses (TFPV) ressortent avec plus d'azote résiduel (60-100 kg/ha).
- Le mélange avec le plus de céréales ressort quant à lui avec le moins d'azote résiduel (50-65 kg/ha).



## Conclusions et perspectives

- Implanter le méteil de mi-septembre à mi-octobre au plus tard. Un semis trop précoce entraîne un développement trop important des légumineuses, qui peuvent geler l'hiver.
- La biomasse explose au printemps, ne pas s'inquiéter en sortie d'hiver.
- Rendements variables selon le mélange choisi.
- Choisir son mélange en fonction de son objectif et de la date de récolte souhaitée :
  - Rendement : > 60% céréales
  - Protéine : < 60% céréales
  - Récolte précoce : privilégier le seigle, la vesce velue, le trèfle incarnat et éventuellement le pois fourrager
  - Récolte tardive : privilégier le triticale, blé, féverole, pois fourrager, vesce velue et trèfle incarnat
- Ne pas descendre en dessous de 40% de céréales, sinon le rendement et la couverture du sol sont trop pénalisés
- Si beaucoup de légumineuses : préfannage nécessaire (minimum 24h)
- Attention aux coûts de semences

Choisir des espèces tuteur si beaucoup de légumineuses « grimpanes ». La féverole permet de faire un bon tuteur, tout en réduisant la part de céréales dans le mélange.



A SCANNER  
Podcast  
« Méteils »

**Eliane Lemaître**  
Conseillère production animale et surfaces fourragères  
Proconseil Yverdon  
021 614 25 73  
[e.lemaitre@prometerre.ch](mailto:e.lemaitre@prometerre.ch)

