

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 et valeurs alimentaires

Semis : 11 et 13 octobre 2023

Fertilisation : fumier de volaille 5 m³/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 triticale 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% triticale, 40% féverole d'hiver, 25% pois fourrager d'hiver, 15% vesce velue, **140 kg/ha**



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

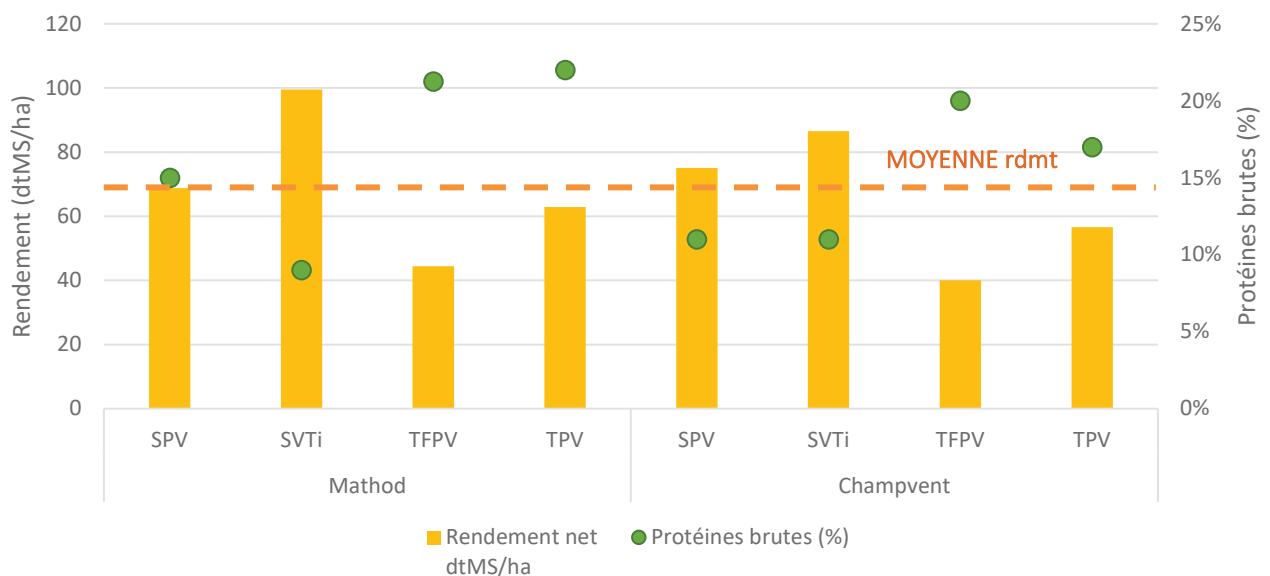


TPV : 50% triticale, 35% pois fourrager d'hiver, 15% vesce velue, **135 kg/ha**

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

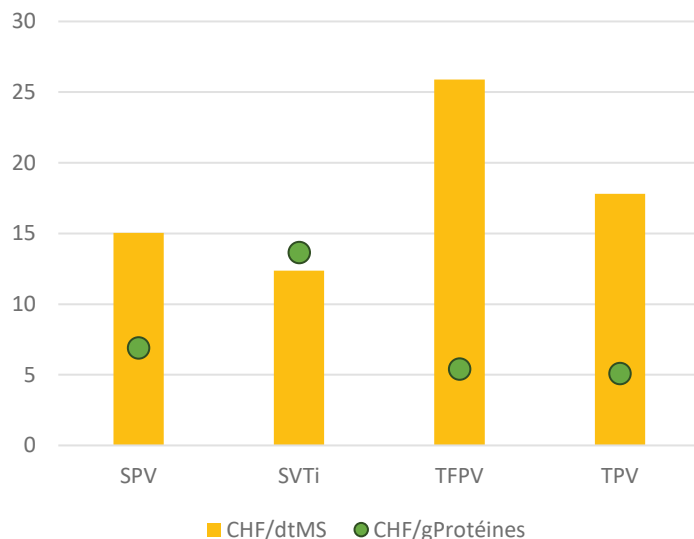
Nom	Coût semences	Coût total (CHF/ha)
SVTi	230	1230
SPV	315	1035
TFPV	350	1150
TPV	320	1120
MOYENNE	305	1135

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 (14 CHF/g de protéine)**
- Meilleure rentabilité au gramme de protéines : TFPV (triticale, féverole, pois fourrager, vesce velue) et TPV (triticale, pois fourrager, vesce velue) → **5 CHF/g de protéines (26 CHF/dt MS)**
- Les coûts de semences calculés correspondent à des semences commerciales. Avec des semences fermières, les coûts peuvent être réduits.



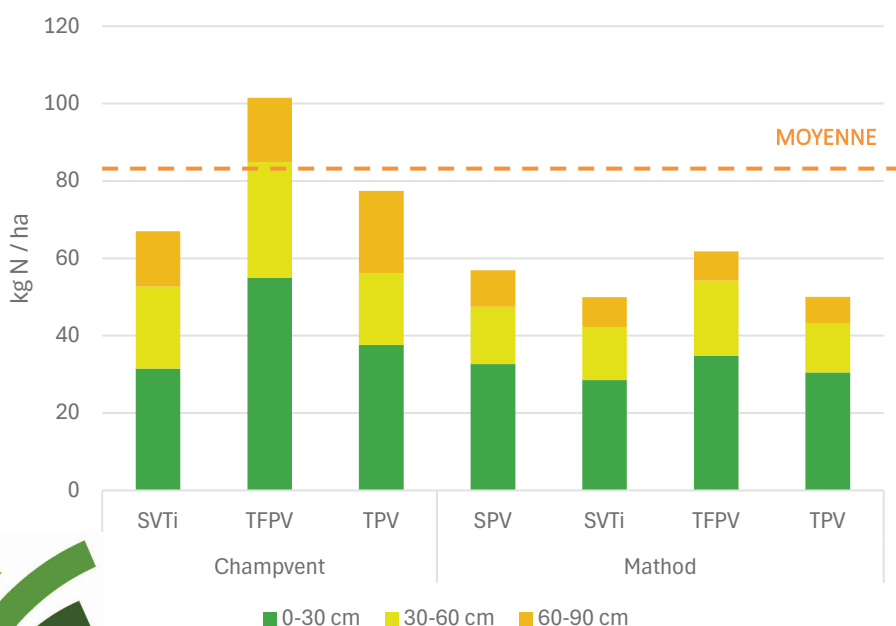
Contributions possibles (en culture principale, code 543 uniquement) :

	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
TOTAL (potentiel)	950

Attention pour la PLVH

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

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).



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

Conclusions et perspectives

- Planter 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 « grimpantes ». La féverole permet de faire un bon tuteur, tout en réduisant la part de céréales dans le mélange.



A SCANNER
Podcast
« Métaux hivernants »

Eliane Lemaître
Conseillère production animale et surfaces fourragères
Proconseil Yverdon
021 614 25 73
e.lemaitre@prometerre.ch