

SUIVI D'ESSAI

Saison 2024 - 2025

Lieu	Marchissy
Date de mise en place	Septembre (16.09.2023 et 12.09.2024)
Conseillers	Eliane Lemaître et Nicolás Cauda
Thématique (mots-clés)	Planter une prairie temporaire sous couvert d'un méteil ensilage en fin d'été

OBJECTIFS DE L'ESSAI

Les objectifs de l'essai sont de :

- Faire du stock fourrager de qualité avant l'été pour le troupeau de vaches allaitantes, en valorisant l'eau hivernale
- Maximiser la production de fourrage à l'hectare
- Augmenter l'autonomie protéique et massique de l'exploitation
- Sécuriser le système fourrager
- Tester différentes densités de semis du méteil pour trouver le meilleur compromis afin de réussir l'implantation de la prairie

CADRE DE MISE EN PLACE

1) CHOIX DE LA PARCELLE ET ITINÉRAIRE TECHNIQUE

Précédent cultural : blé d'automne

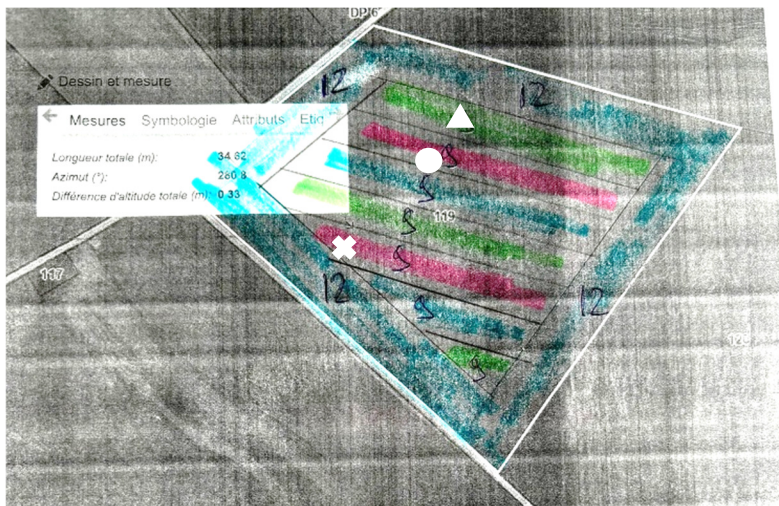
Travail du sol : un passage de chisel à dent à 5-6 cm de profondeur pour déchaumer.

Semis du couvert et du méteil en une seule fois avec un semoir (semis direct) à double trémies. Le méteil est semé avec les disques et la prairie à la volée devant les roues plombeuses. Le semis a été effectué par une entreprise de travaux agricoles.



Semoir (photo prise en août 2022)

2) DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL CAMPAGNE 2025



Etant donné l'hétérogénéité de la parcelle, les différentes densités de semis ont été répétées en bandes de 9m, 2 à 3 fois chacune.

Le tour de la parcelle a été semé à 50% du méteil.

Légende : 0% méteil, 50% méteil, 75% méteil

Symboles : tests à la bêche (cf. ci-dessous)

3) PROCÉDÉS TESTÉS

Modalités	Procédé	Description
1	0% méteil	Prairie 323 pure, 33 kg/ha
2	50% méteil	323 + OH-méteil-légu 50% (50% seigle fourrager, 35% pois fourrager, 15% vesce velue), 33 + 68 kg/ha
3	75% méteil	323 + OH-méteil-légu 75% (50% seigle fourrager, 35% pois fourrager, 15% vesce velue), 33 + 101 kg/ha

MISE EN VALEUR DE L'ESSAI

4) OBSERVATIONS 2025

Etat du sol : un test à la bêche a été effectué le 14 octobre 2024 pour estimer une potentielle compaction du sol dans 3 zones de la parcelle (bosse, creu et bas de la parcelle).

	Bosse (Δ)	Creu (O)	Bas (X)
Cailloux	15%	15%	5-10%
Argile	15-20%	20-25%	15-20%
Profondeur du sol	30 cm env.	30 cm env.	> 30 cm, sol profond
Profondeur des racines	30 cm	30 cm	Moins de racines
Agrégats	Sol meuble, peu d'agrégats	Sol humide, quelques agrégats	Agrégats plus anguleux → Compaction possible ?

Le test à la bêche ne montre pas une compaction évidente du sol sur la majorité de la parcelle. Seulement sur les 30-40m en bas de la parcelle, la compaction du sol a été relevée et pourrait nécessiter le passage d'un décompacteur. Etant donné la faible surface concernée, il a été fait le choix de ne pas passer d'outils de décompaction du sol.

Observation des bandes : bonne levée de la prairie et du méteil. Les différentes densités de couverture n'étaient pas visibles à l'œil nu jusqu'au redémarrage de végétation au printemps (visites du 28 novembre 2024 et du 25 mars 2025). Au printemps, toutes les espèces étaient bien présentes.

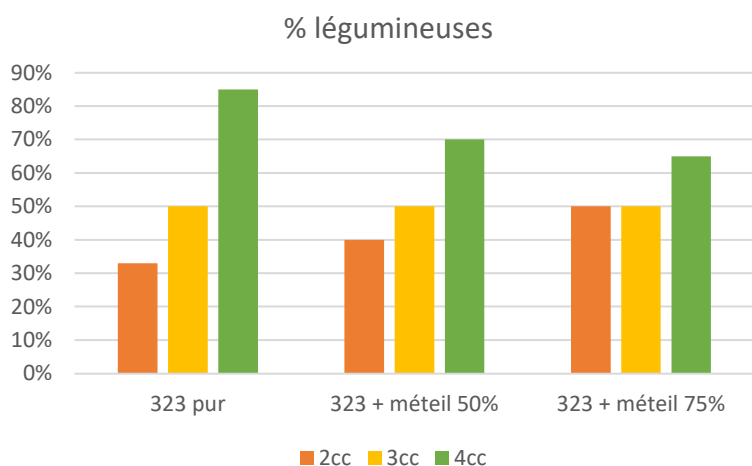
Dates de fauche : en 2025, 4 coupes ont pu être effectuées sur la parcelle – 29 avril 2025, 17 juin 2025, 4 août 2025 et 29 septembre 2025.



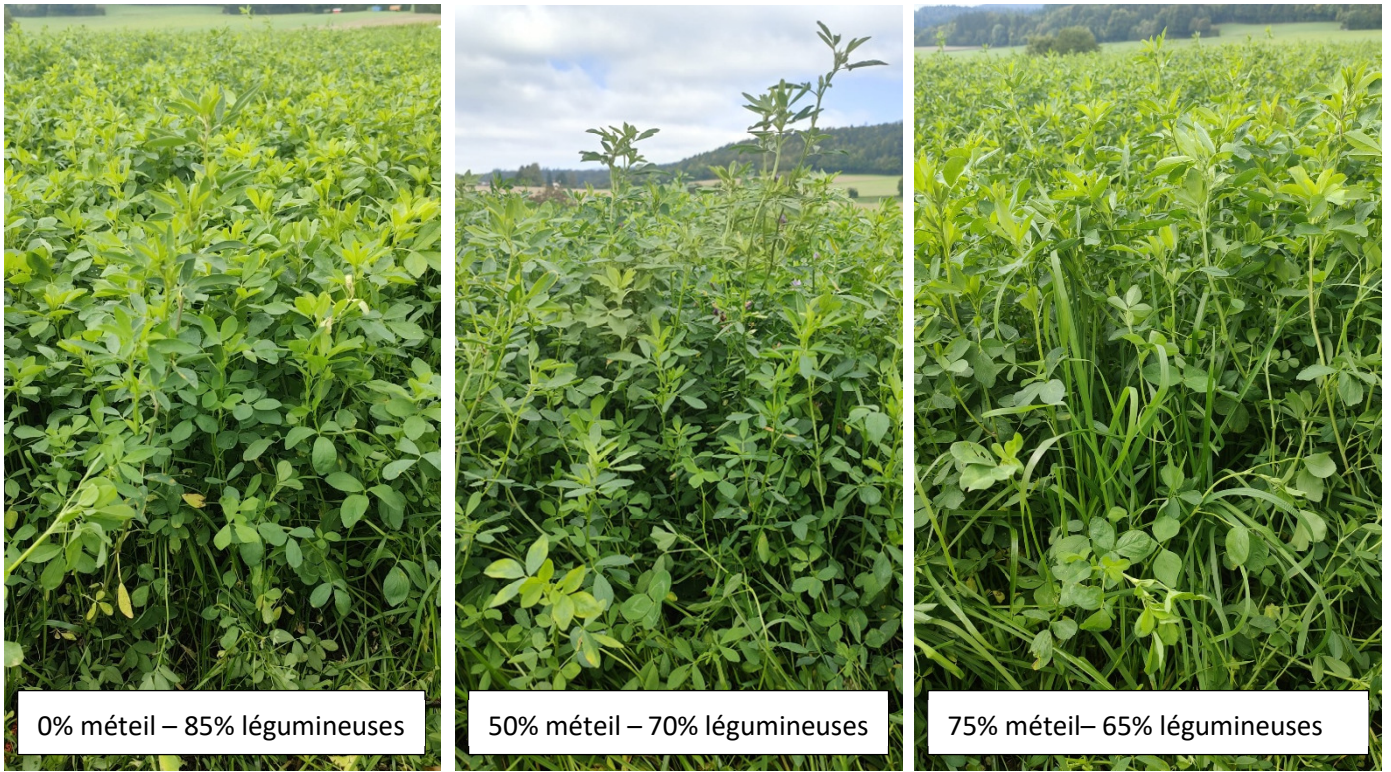
Photo de la 2^{ème} coupe : à gauche 75% méteil et à droite 0% méteil

Implantation de la prairie : la prairie semble bien implantée partout. Il reste toutefois à évaluer si les espèces de la prairie sont impactées négativement par une couverture trop importante du méteil sur le plus long terme (année 2 ou 3 d'implantation).

Part de légumineuses : la part de légumineuses augmente au fur et à mesure des coupes pour toutes les modalités, mais elle est significativement plus importante pour la prairie semée en pur.



- Les repousses de méteils sont présentes en 2cc (notamment pois fourragers et vesce velue). Est-ce cela explique la part plus importante de légumineuses dans les modalités avec méteil en 2cc ?
- Est-ce que le méteil pénalise la composition botanique de la prairie 323 ? Notamment les légumineuses par manque d'accès à la lumière ?

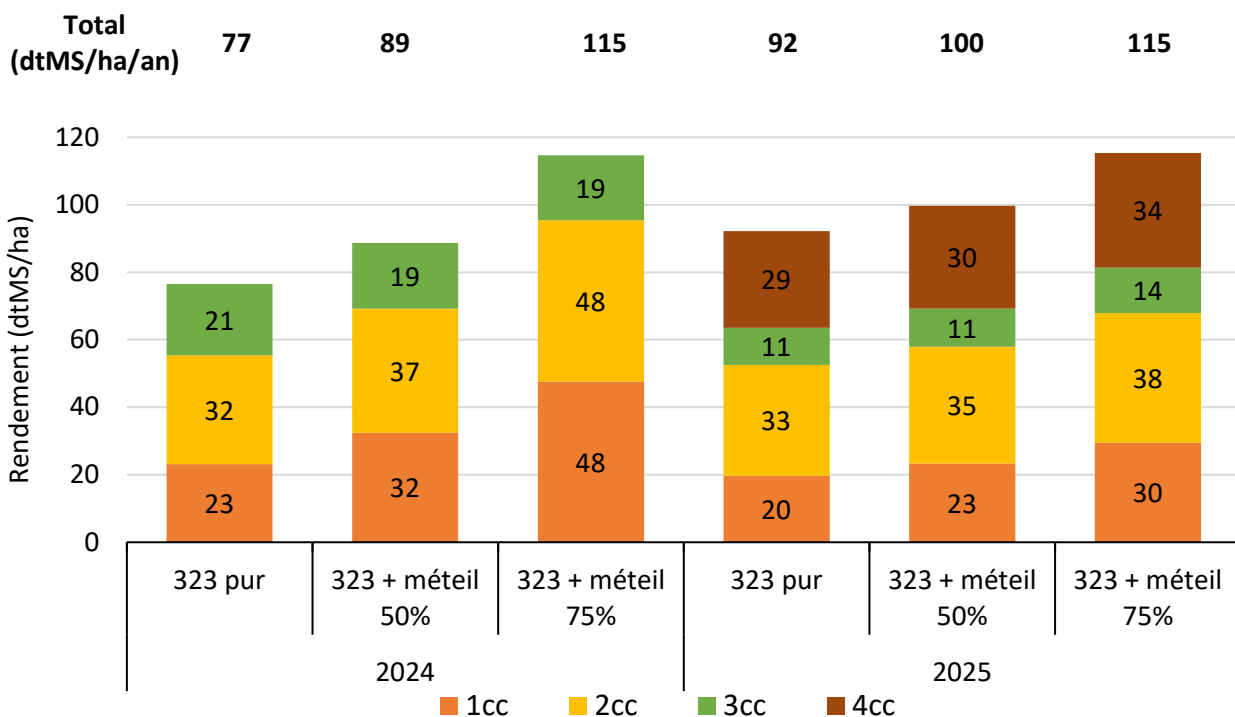


Photos de la 4^{ème} coupe le 29 septembre 2025.

5) RÉSULTATS PLURIANNUELS 2024-2025

Rendements : le gain de rendement avec le méteil est particulièrement marqué sur la première coupe de l'année. L'effet est toujours présent sur les coupes suivantes mais dans une moindre mesure. Cela s'explique par le stade de fauche des espèces présentes dans le méteil, qui peuvent repartir si elles sont fauchées précocement (avant épiaison des graminées). Sur l'année, c'est donc la modalité avec une dose de semis à 75% du méteil qui ressort la plus productive.

A noter que la parcelle choisie en 2025 présente une faible profondeur de sol (max. 30 cm). Pendant les deux périodes caniculaires de l'été, toutes les plantes ont été stressées (déficit hydrique notable), ce qui peut expliquer un rendement plus faible qu'en 2024 sur les regains.



Gain de rendement avec du méteil par rapport au semis de la prairie en pure (en dtMS/ha) :

		1cc	2cc	3cc	4cc	Total année
2024	323 + méteil 50%	+9	+5	-2	-	+12
	323 + méteil 75%	+24	+16	-2	-	+38
2025	323 + méteil 50%	+4	2	0	+2	+7
	323 + méteil 75%	+10	+5	+3	+5	+23

Avec une couverture à 50% de méteil, le gain de rendement annuel est faible (en moyenne 10 dtMS/ha/an), alors qu'avec une couverture à 75% de méteil, le gain de rendement annuel devient très intéressant (en moyenne 31 dtMS/ha/an). **Cela correspond environ à une coupe supplémentaire sur l'année.**

Rentabilité économique du méteil : le coût de semence du méteil (OH méteil légu) semé à 100% est de 336 CHF/ha. La rentabilité économique étant étroitement corrélée au rendement, plus ce dernier est important, plus la rentabilité économique est intéressante. **Ainsi, avec le méteil semé à 75%, on a la meilleure rentabilité économique (environ 9 CHF/dtMS) par rapport au méteil semé à 50%.**

		Coût (CHF) / ha	Coût (CHF) / dtMS
2024	323 + méteil 50%	168	14
	323 + méteil 75%	252	7
2025	323 + méteil 50%	168	23
	323 + méteil 75%	252	11

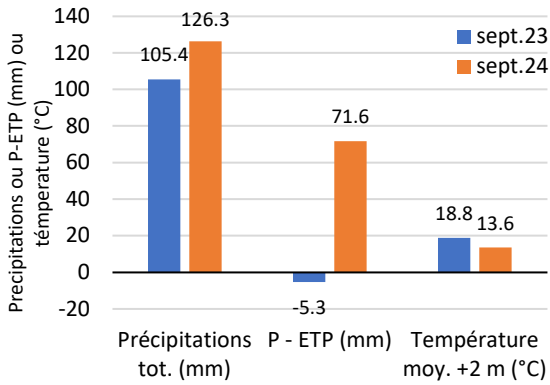
Cependant, si l'on prend également en compte la prairie semée seule, la rentabilité économique est plus intéressante sans la couverture de méteil.

		Coût (CHF) / ha	Coût (CHF) / dtMS
∅	323 pure	410	4.91
2024-	323 + méteil 50%	578	6.16
2025	323 + méteil 75%	662	5.76

6) RÉUSSITE DE L'IMPLANTATION DE LA PRAIRIE

Un des objectifs de l'essai était de réussir l'implantation de la prairie. Les semis tardifs d'automne peuvent entraîner des pertes irréversibles, notamment dans le peuplement de légumineuses (comme la luzerne), si les plants n'ont pas atteint le stade de 2 à 3 feuilles trifoliées avant les premiers gels. Dans cette expérience biennale, la part de légumineuses ne semble toutefois pas avoir été affectée dans la modalité « sans couverture de méteils » à ces dates de semis de septembre.

L'incorporation d'un méteil contribue à combler les espaces qui, autrement, seraient colonisés par des mauvaises herbes. Les parcelles utilisées ne présentaient pas de forte pression d'adventices, les repousses de la culture précédente (blé d'automne) ont en partie rempli ce rôle de couverture du sol.



Source : données météo (Agrométéo), station de Burtigny

En septembre 2023 et 2024, les conditions d'implantation étaient favorables : les précipitations ont été suffisantes, le bilan hydrique nul voire positif, et les températures modérées. L'absence de stress hydrique a ainsi contribué à la bonne réussite de l'implantation de la prairie. À l'inverse, des conditions climatiques défavorables pourraient conduire à des résultats différents.

7) CONCLUSION

Le semis de la prairie sous un méteil ensilage hivernant est une expérience concluante, notamment dans une région telle que Marchissy où les hivers peuvent être rudes. Cela étant d'autant plus vrai pour des semis tardifs en automne (octobre). A noter qu'il n'existe plus de règles aujourd'hui pour les dates de semis de prairie, et que des semis tardifs de fin d'été (septembre) semblent avoir de meilleures réussites que des semis de printemps ou d'été qui sont très sensibles aux stress hydriques.

Dans nos essais, plus la densité de semis de la couverture est grande, plus les rendements sont intéressants. Attention toutefois à la rentabilité économique des méteils qui est limitée à cause du coup de semences important. Faucher le méteil précocement permet de limiter la concurrence, notamment pour la lumière, vis-à-vis de la nouvelle prairie. La réussite de l'implantation de la prairie peut également être péjorée par une couverture trop importante du méteil, notamment à cause de l'accès à la lumière pour les légumineuses.