

Prairies multi-espèces et mélanges suisses



CONTEXTE

L'autonomie fourragère et protéique des élevages est motivée par des raisons économiques et une nécessité de sécurisation des besoins alimentaires. Réduire la dépendance protéique des élevages en favorisant la production de fourrages de qualité est ainsi un axe d'amélioration important qui doit permettre à ces systèmes d'être plus résilients face aux aléas économiques et climatiques.

Pour de nombreux éleveurs de la région Centre-Val de Loire, l'amélioration de l'**autonomie protéique** passe par la culture de légumineuses en pur (luzerne, trèfle violet). Toutefois, les conditions pédoclimatiques ne sont pas toujours favorables à ces cultures, et la prairie multi-espèces (PME) apparaît comme une alternative intéressante pour favoriser l'autonomie protéique et la robustesse des élevages face notamment à l'accroissement de l'occurrence des aléas climatiques.

La valorisation au pâturage de PME longue durée riches en légumineuses apparaît ainsi comme un levier majeur pour améliorer à moindre coût l'autonomie protéique des élevages de la région Centre-Val de Loire. Si l'intérêt d'intégrer des mélanges multi-espèces longue durée pour favoriser la robustesse des systèmes fourragers face aux aléas climatiques n'est plus à démontrer, nous manquons cependant de références locales sur le potentiel agronomique des **prairies multi-espèces riches en légumineuses** et particulièrement des **mélanges suisses**, présentant une grande diversité en espèces, et encore peu présents dans notre région.



OBJECTIFS

Différents mélanges prairiaux multi-espèces longue durée riches en légumineuses sont comparés pour évaluer sur minimum 5 ans :

- (1) le comportement des mélanges (rendement, valeur alimentaire, évolution du taux de légumineuses et de la proportion des différentes espèces) en fonction de la composition du mélange initial [,de la densité de semis pour les mélanges suisses] et des conditions climatiques ;
- (2) le coût de l'unité protéique produite par les différents mélanges (valorisation au pâturage)



DISPOSITIF EXPERIMENTAL

- **SITE** : Saint-Cyran-du-Jambot (Indre)
- **PARCELLE** : sol sablo-limoneux ; RU entre 110 et 150 mm ; pH 5,7
- **FACTEURS TESTÉS** : composition du mélange (nombre et identité des espèces) ; dose de semis
- **MODALITÉS** : 8 modalités de mélanges prairiaux multi-espèces (dont 4 mélanges suisses)

		Dactyle	Fétuque élevée	Raygrass Anglais	Pâturin	Fléole	Fétuque rouge	Fétuque des prés	Trèfle blanc	Trèfle violet	Luzerne	Luzerne lupuline	Lotier	TOTAL
1	Mélanges des Bordes	3	8	4					3	8				26
2	M-tous terrain	5,4	12,3	1,8					4,5	4,2			1,8	30
3	M-Performance	3,3	9	2,4					3	2,1	8,1		2,1	30
4	OH 43 RM	5	6	9	10				4	2				36
5	OH 430 M	5		9	10	3	3		4	2				36
6	Famosa Secco	4,81	4,07	8,14	4,81	4,07		2,96	4,07	1,11		2,96		37
7	Famosa 45	5,76	7,2	6,84	4,32	3,6			3,96	1,44			2,88	36
8	Famosa 45 - 28 kg	4,48	5,6	5,32	3,36	2,8			3,08	1,12			2,24	28

Composition et doses de semis des différentes modalités (kg/ha)

- **DISPOSITIF** : 4 blocs randomisés (8 modalités x 4 micro-parcelles de 30 m²)
Précédent prairie ; 2 passages de déchaumeur à disques ; apport de 20 T/ha de fumier
Semis le 14/09/2023 au semoir expérimental (+ roulage)
Apports de chaux vive (1200 uVN/ha) et de KCL (50 uK/ha) le 16/01/2024



RÉSULTATS 2^{ème} année

- Mesure du rendement par récolte motofaucheuse.
- Prélèvement d'un sous échantillon par micro-parcelle pour quantifier la part des différents groupes fonctionnels (à chaque coupe) et des différentes espèces (2^e coupe)
- Prélèvement d'un sous échantillon par modalité pour analyse en vert de la valeur alimentaire.

Dates de coupe :

C1 : 24/03/2025

C2 : 28/04/2025

C3 : 02/06/2025

	Modalité	Rdt C1 (TMS/ha)	Rdt C2 (TMS/ha)	Rdt C3 (TMS/ha)	Rdt cumulé (TMS/ha)
1	Mélange des Bordes	1,74 (ab)	2,61	1,71	6,06
2	M-tous terrains	2,34 (a)	2,56	1,35	6,26
3	M-Performance	1,77 (ab)	2,28	1,60	5,66
4	OH 43 RM	1,60 (ab)	2,62	1,44	5,66
5	OH 430 M	1,91 (ab)	2,41	1,45	5,77
6	Famosa Secco	1,79 (ab)	2,61	1,36	5,76
7	Famosa 45	1,85 (ab)	2,80	1,40	6,04
8	Famosa 45 – 28 kg	1,51 (b)	2,45	1,46	5,42

2025 - Rendements à chaque coupe et rendement cumulé annuel

- **RENDEMENTS** : Les rendements cumulés des mélanges multi-espèces mesurés en 2025 sont moyens (entre 5 et 6,5 tMS/ha), avec des différences significatives entre modalités uniquement sur la 1^{ère} coupe réalisée le 24 mars. Sur cette 1^{ère} coupe - contribuant à environ 1/3 du rendement total de l'année - le mélange M-tous terrains (modalité 2) a un rendement significativement plus élevé que le mélange suisses Famosa 45 semé à 28 kg (modalités 8). En tendance : le mélange M-tous terrain (modalité 2) montre le niveau de production le plus élevé en cumul sur l'année avec 6,26 tMS/ha.



	Modalité	Leg C1 (%)	Leg C2 (%)	Leg C3 (%)	Leg cumul annuel (%)	Écart à la moyenne
1	Mélange des Bordes	11,8 (ab)	15,3 (ab)	21,8 (ab)	16,1 (ab)	7%
2	M-tous terrains	4,2 (b)	11,2 (ab)	24,9 (ab)	11,6 (ab)	-23%
3	M-Performance	6,1 (b)	8,6 (b)	16,8 (b)	10,2 (b)	-33%
4	OH 43 RM	10,6 (ab)	8,9 (b)	21,4 (ab)	12,6 (b)	-17%
5	OH 430 M	6,7 (ab)	13,7 (ab)	25,3 (ab)	14,3 (ab)	-5%
6	Famosa Secco	13,0 (a)	12,8 (ab)	28,9 (ab)	16,7 (ab)	11%
7	Famosa 45	17,4 (a)	19,2 (a)**	39,4 (a)**	23,3 (a)	55%
8	Famosa 45 – 28 kg	13,2 (a)	12,0 (ab)	25,0 (ab)	15,8 (ab)	5%

2025 – Contribution des légumineuses en pourcentage du rendement de chaque coupe et du rendement cumulé annuel

- PROPORTION DE LÉGUMINEUSES** : Les tris au groupe fonctionnel réalisés à chaque coupe en 2024 mettent en évidence une installation progressive des légumineuses au sein des mélanges multi-espèces. En effet, la contribution relative des légumineuses au rendement augmente progressivement à chaque coupe, de 11% en moyenne à la 1^{ère} coupe jusqu'à 25% en moyenne à la 3^e coupe. Des différences significatives entre modalités sont observées à chaque coupe et sur la proportion annuelle. Sur l'ensemble des coupes la proportion de légumineuses pour le mélange Famosa 45 (modalité 7) est significativement supérieure à celle du mélange M-Performance (modalité 3). Pour la première coupe, les mélanges suisses Famosa Secco et les deux Famosa 45 (modalité 6,7 et 8) ont une proportion significativement plus importante que celle des mélanges M-tous terrain et M-Performance (modalité 2 et 3). Sur les rendements cumulés de l'année, les mesures montrent des contributions allant de 10% à 23% pour les légumineuses selon les mélanges. Enfin, les observations faites sur chaque coupe et les tris à l'espèce réalisés en 2^e coupe mettent en évidence une prédominance du trèfle blanc au sein des légumineuses, ce quelle que soit la modalité.
- SALISSEMENT** : Un salissement très faible a été observé sur l'essai, avec des dicotylédones représentant moins de 1% du rendement annuel. Lors de la 3^{ème} coupe de l'orobanche (plante parasite) a été observé sur l'essai. Sa présence est relativement faible moins de 1% mais sera a surveillé les années suivantes.
- VALEURS ALIMENTAIRES** : Les valeurs de MAT observées ne sont pas corrélées à la proportion de légumineuses. L'hypothèse la plus probable pour expliquer cette observation serait par la fertilisation azotée couplée à une récolte précoce. En effet avec ce fonctionnement les graminées auraient une valeur MAT élevée et donc influence la relation MAT et proportion de légumineuse. En tendance le mélange suisse Famosa 45 (modalité 7) a permis de produire le plus de MAT à l'hectare sur l'année. Concernant la partie énergie, les analyses montrent en tendance une valeur UFL moyenne légèrement supérieure pour la modalité 1 (Mélange des Bordes), avec une valeur de 0,98 UFL (UFL2018) contre en moyenne 0,94 à 0,96 UFL pour les autres modalités.

