

Essai de fumure Rosière – 40 ans

Rétrospective de 40 ans d'essais : depuis 1984, un essai herbager dont le but recherché est la production de fourrage de qualité est implanté à Rosière (1190 m d'altitude) sur la commune d'Orsières dans le canton du Valais. Cet essai analyse les relations entre la fumure et la fréquence de coupes à long terme.

Texte : Dominique Berchier et Pascal Tornay

Le Service de l'agriculture du canton du Valais, sous l'impulsion de la société Potasse SA, a entrepris en 1984 un essai herbager sur une prairie permanente en montagne dans le but d'évaluer les effets à long terme de la fumure et de la fréquence des coupes sur la composition botanique, le rendement, la qualité du fourrage et l'évolution de la fertilité du sol. De 1984 à 2004, des analyses approfondies ont été faites, et depuis 2005 un maintien de l'essai est gardé avec un suivi de la fertilité du sol. Depuis 2022, c'est Landor qui poursuit cet essai en collaboration avec le Service de l'agriculture du canton du Valais, dans le



Dominique Berchier
Responsable Landor Suisse romande



Pascal Tornay
Conseiller agricole, Office de l'économie animale et grandes cultures du canton du Valais

but de pouvoir recommander aux agriculteurs·trices une exploitation adaptée des prairies de montagne. Il est important pour une exploitation de montagne de produire des fourrages de bonne qualité, sachant que les pratiques d'exploitation influent notablement sur ce paramètre.

Procédés de fumure et fréquences de coupe

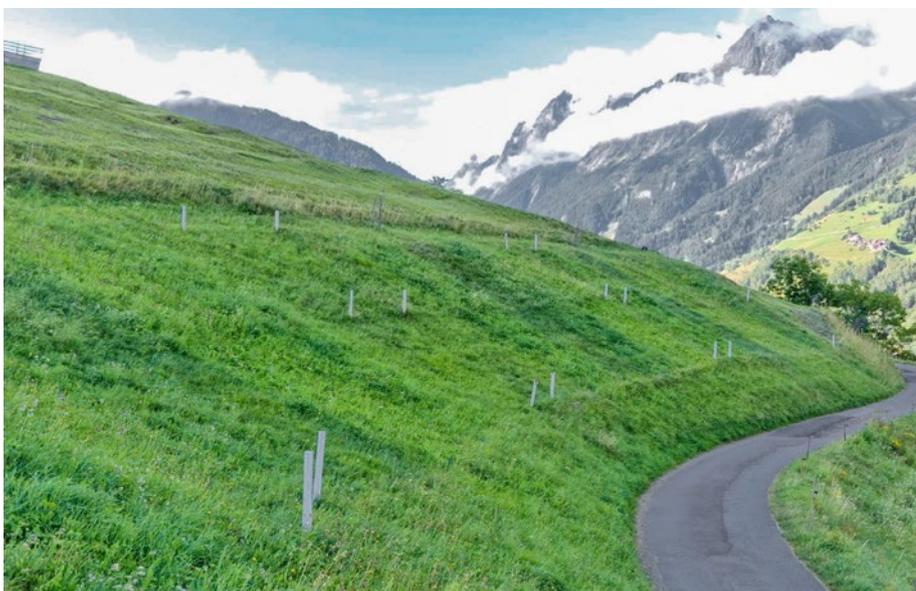
Dans l'essai, cinq procédés de fumure (0 [procédé de contrôle sans fumure], N, NP, PK, NPK) combinés avec deux fréquences de coupe (2 à 3 coupes par an) ont été comparés. Connaissant l'influence de la fumure sur la composition botanique, à savoir que l'azote (N) favorise les graminées et les autres plantes, que le phosphore (P_2O_5) et la potasse (K_2O) influencent les légumineuses, les procédés de fumure retenus en conséquence sont décrits ici.

Le phosphore et le potassium favorisent les légumineuses

Les graminées ont réagi positivement aux fumures N et NP. La part des graminées a diminué au profit des autres plantes dans les procédés sans fumure et NPK et en faveur des légumineuses dans le procédé PK. La fréquence des coupes n'a pas influen-

Une fumure NPK a avantagé les espèces des milieux riches en nutriments.

cé les proportions des groupes de plantes en moyenne des procédés de fumure. Du point de vue agronomique, c'est le procédé PK qui donne la meilleure composition botanique, par des effets positifs sur les légumineuses. Une fumure NPK a avantagé les espèces des milieux riches en éléments nutritifs comme le dactyle, le pâturin com-



Essai sur les effets de la fréquence de coupe et de la fumure sur une prairie de montagne à Orsières (1190 m). Photo : màd



Tableau 1 : Description des différents procédés et du dispositif expérimental

Procédé de fumure	2 coupes par an	3 coupes par an
	Fumure en kg/ha/an	Fumure en kg/ha/an
Procédé de contrôle	0	0
N	60 N	90 N
NP	60 N – 63 P ₂ O ₅	90 N – 63 P ₂ O ₅
PK	63 P ₂ O ₅ -200 K ₂ O	63 P ₂ O ₅ -200 K ₂ O
NPK	60 N – 63 P ₂ O ₅ -200 K ₂ O	90 N – 63 P ₂ O ₅ -200 K ₂ O

Quatre répétitions de chaque

Tableau 2 : Moyenne de Rosière 1984 à 2004. Effets de la fumure et de la fréquence des coupes sur les teneurs de P et K du fourrage (g/kg de la matière sèche [MS]) ainsi que sur les prélèvements en P₂O₅ et K₂O du fourrage (kg/ha)

Fumure	Teneur (g/kg MS)		Prélèvement (kg/ha/an)	
	2 coupes par an	3 coupes par an	2 coupes par an	3 coupes par an
0	P 1,8	1,8	P ₂ O ₅ 22,7	23,3
N	1,5	1,7	23,7	26,0
NP	3,3	3,7	41,7	49,9
PK	3,1	3,4	42,3	45,9
NPK	2,7	3,5	43,6	56,6
0	K 11,1	10,8	K ₂ O 56,9	60,2
N	9,1	9,5	60,1	74,0
NP	11,2	9,7	75,4	91,6
PK	21,6	21,7	149,9	158,3
NPK	21,7	24,2	164,6	206,0

mun, le grand boucage et la dent-de-lion, ainsi que l'avoine jaunâtre.

S'agissant des rendements, la valeur la plus faible a été enregistrée dans la variante sans fumure, et ce, dans les deux fréquences de coupes. Le procédé avec NPK donne le rendement le plus élevé, suivi du procédé avec PK, un constat valable pour les deux variantes de coupes.

Impact de la coupe sur la digestibilité

La valeur énergétique NEL (énergie nette pour la production laitière) et la valeur azotée PAI (protéines absorbables dans l'intestin), n'ont pas réagi significativement aux différents procédés de fumure ; en revanche, une forte augmentation des valeurs a été observée lorsque la fréquence des coupes s'est élevée, le fourrage jeune étant plus digestible et moins lignifié.

Les teneurs du fourrage en phosphore et potassium ont été augmentées par les différents procédés de fumure. En augmentant le nombre de coupe, on améliore la qualité du fourrage quel que soit le procédé de fumure.

40 ans d'informations limpides

Une utilisation des prairies en 3 coupes procure un fourrage de meilleure qualité. Le procédé de fumure NPK est recommandé pour le rendement le plus élevé. Lorsque les conditions ne permettent pas de coupes précoces au printemps (surcharge de travail ou météo défavorable), la fumure PK est recommandée. Ce procédé de fumure favorise le développement des légumineuses. Ces dernières supportent mieux les coupes tardives et permettent d'obtenir un fourrage de qualité. ■

Portes ouvertes sur 40 ans d'essais

Le samedi 1^{er} juin 2024 est organisée une matinée portes ouvertes sur 40 ans d'essais. Différents postes seront mis en place afin de découvrir l'évolution des différents procédés et de l'état de la fertilité du sol.

Lieu : Rosière, sur la commune d'Orsières en Valais, de 9h à 12h. Demande d'informations à l'adresse électronique vente@landor.ch.

Action prairies

Fertilisation réussie des prairies et pâturages



Action valable jusqu'au 31.05.2024

Plus d'informations



Appel gratuit 0800 80 99 60
landor.ch