

La culture d'esparcette – recherche appliquée



Site d'essai : Grange Verney - Moudon (550 m)

Sol : limon sableux (19% argile) ; pH : 7.3 ; MO : 2.2%

Protocole : modalités en micro-parcelles de 9m² avec 3 répétitions en blocs randomisés

Date de semis : 28.08.2024

Date fauche : 15.05/02.07/18.09.2025 (et une coupe de nettoyage à fin mars)

Objectifs de l'essai :

- ✓ Comparer le rendement en matière sèche, la teneur en protéine et le comportement de l'esparcette pure semée à deux doses différentes, de l'esparcette associée au trèfle blanc et trèfle violet, et du seul mélange standard avec de l'esparcette (Mst 326)
- ✓ Répondre aux exigences de la prime esparcette du Plan Climat VD 2025+ : en pur : min. 160kg/ha esparcette ; en mélange avec légumineuses : min. 120kg/ha esparcette et min. 80% du poids du mélange

Caractéristiques de l'esparcette

L'esparcette (aussi appelée sainfoin) est une légumineuse robuste mais peu concurrentielle, qui se plaît dans les emplacements ensoleillés ainsi que dans les sols maigres, calcaires et bien drainés. Elle tolère mal l'humidité stagnante et les sols lourds. Sa gestion nécessite une utilisation extensive, avec deux à trois coupes maximum par an et une hauteur de coupe modérée (> 7 cm). Elle produit un fourrage non-météorisant riche en structure et en protéines.

L'esparcette ne peut pas remplacer de la luzerne, mais constitue une option intéressante pour des situations et des besoins spécifiques.

Appréciée pour ses tanins condensés aux effets antiparasitaires, notamment contre les parasites intestinaux chez les petits ruminants, l'esparcette suscite également un regain d'intérêt dans le contexte du dérèglement climatique : elle pourrait réduire les pertes d'azote et diminuer les émissions de méthane. Cependant, ces mêmes tanins, lorsqu'ils sont présents en concentrations trop élevées, peuvent nuire à la digestibilité des fibres et à la dégradabilité des protéines, en particulier chez les animaux à haut rendement.

Modalités

La variété d'esparcette testée est Perly. En raison du coût de semences élevé (environ 7.5 CHF/kg), deux densités de semis ont été testées afin d'évaluer leurs performances. Même s'il n'est **pas éligible pour la contribution PCV 2025+, le seul mélange standard avec de l'esparcette (Mst 326)** a été inclus dans l'essai dans le but d'évaluer le rôle des graminées.

Modalité	Dose (kg/ha)				Coût de semences (CHF/ha)
	Esparcette	Trèfle blanc Tb	Trèfle violet Tv	Graminées (dactyle, fromental, fétuque des prés)	
Esp120	120	-	-	-	900
Esp180	180	-	-	-	1'350
Esp120-Tb10-Tv10	120	2.5	2.5	-	970
Mst 326	100	-	-	21	980

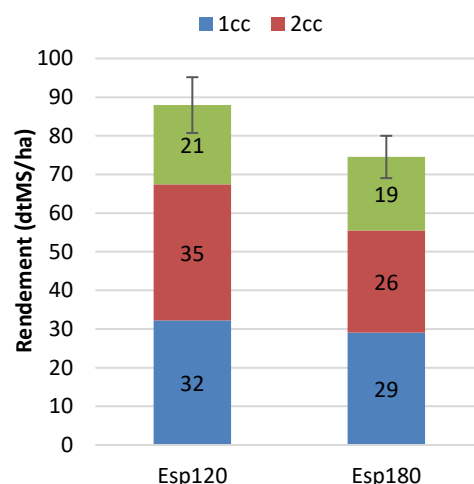
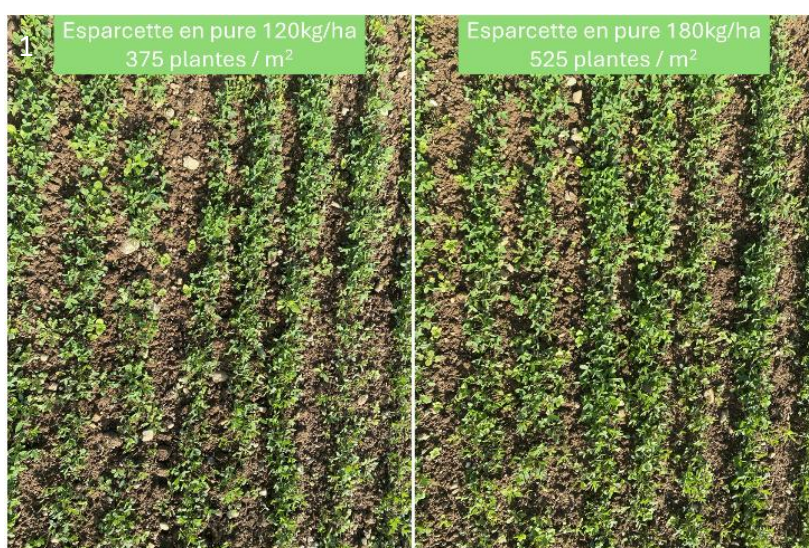


Résultats

A. Dose d'esparcette

Contrairement à la luzerne (PMG : 1.5 à 2 g), les semences d'esparcettes sont environ 10 fois plus lourdes (PMG : 16 à 26 g). La dose à l'hectare est donc plus élevée et le coût également. Malgré un nombre de plantes au mètre carré après semis qui variait en fonction de la dose (photo 1 ci-dessous), l'esparcette semée à 120 kg/ha (88 dtMS/ha) a produit 13 dtMS/ha de plus que la dose de 180 kg/ha (75 dtMS/ha) dans la première année. Même si cette différence n'est pas statistiquement significative, le coût supplémentaire de semence (+450 CHF/ha) ne serait pas justifié. Ces résultats rejoignent les observations faites par le FiBL : « À cause du manque d'expériences agronomiques on recommandait jusqu'ici une densité de semis de 160 kg/ha. Les essais montrent qu'on peut descendre jusqu'à des densités de semis de 80 à 120 kg/ha sans baisse de rendement ».¹

Un surdosage peut provoquer une compétition excessive entre plantes (développement inégal, des tiges fines et fragiles, et une réduction du rendement global MS)². Cependant, pour répondre aux exigences de la prime esparcette du Plan Climat VD 2025+, en pur il faudrait la semer à min. 160kg/ha.

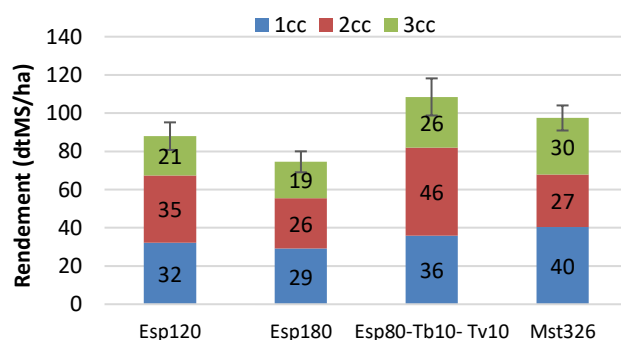


¹L'utilisation préventive de l'esparcette nécessite de fortes teneurs en tannins - BIOACTUALITÉS 2 | 2018 ²Cupina et al. (2010) Effect of genotype and crop density on Sainfoin (*Onobrychis vicifolia scop.*) forage yield

B. Association à d'autres légumineuses ou graminées

Associer de l'esparcette à des trèfles (Esp120-Tb10-Tv10) ou à des graminées (Mst 326) augmente le rendement annuel en MS (respectivement +35% et +21%) et en MAT / ha (resp. +57% et +10%) lors de la première année. Ces effets sont expliqués par :

- Lors de la 1^{ère} coupe, les graminées font la différence grâce à leur bonne pousse printanière (dactyle, fromental, fétuque des prés) (photo 2)
- Lors de la 2^{ème} coupe, les trèfles (surtout le trèfle violet) produit d'avantage que les autres espèces (photo 3), ce phénomène a également été observé dans les associations avec luzerne



De plus, la teneur moyenne en MAT la plus élevée a été obtenue avec l'esparcette associée aux trèfles (17.5% MAT).

Modalité	Rendement annuel		Teneur moyenne en MAT	Rendement MAT annuel	
	dtMS/ha	Diff. %		kgMAT/ha	Diff. %
Esp120-180 (moyenne)	81	-	15.2%	1'177	-
Esp120-Tb10-Tv10	109	+35%	17.5%	1'851	+57%
Mst 326	98	+21%	13.7%	1'298	+10%

A titre comparatif, une luzerne pure produit environ 110 dtMS/ha, avec 18.5% MAT et un rendement annuel en MAT d'environ 2'100 kgMAT / ha.



Photo 2 : à gauche Esp120 et à droite Mst 326 le 15.05.2025. **Photo 3** : à gauche Esp120 et à droite Esp120-Tb10-Tv10 le 02.07.2025

Tannins condensés

Les tanins condensés présents dans l'esparcette (plus concentrés dans les feuilles) peuvent diminuer partiellement les problèmes de parasites gastro-intestinaux chez les petits ruminants, et ainsi réduire le recours aux vermifuges chimiques. L'efficacité dépend de sa teneur en tannins : **un objectif de minimum 5% de tanins condensés (de la matière sèche) pour une efficacité contre les parasites gastro-intestinaux**. Cela est influencé par plusieurs facteurs comme la proportion d'esparcette dans la ration, le stade de récolte et la variété. Selon les références, l'analyse des tanins au laboratoire reste peu fiable.

Pour approfondir : [Fiche technique esparcette](#)

Conclusions

- La densité d'esparcette de 180 kg/ha n'a pas augmenté la production de fourrage la première année et a engendré un surcoût de semences de 450 CHF/ha
- La modalité avec 2.5kg de trèfle violet + 2.5kg de trèfle blanc montre des rendements en MS et en MAT à l'hectare nettement supérieurs lors de la première année, mais la persistance de l'esparcette pourrait être pénalisée
- L'association de l'esparcette avec des graminées offre des coupes plus homogènes et une valeur alimentaire mieux équilibrée, malgré une teneur en protéines réduite
- L'association de l'esparcette avec d'autres légumineuses ou graminées dilue la concentration en tannins condensés et ainsi l'efficacité contre les parasites gastro-intestinaux

Nicolás Cauda

Conseiller en production animale et surfaces fourragères

Proconseil - [n.cauda\(@\)prometerre.ch](mailto:n.cauda(@)prometerre.ch)