

De la Prairie Temporaire à la Prairie Multi Espèces riche en protéines et résistante au sec. Résultats de deux sites en Drôme et en Isère

J.P. Manteaux¹, G. Fichespoil, A. Roux

¹ Chambre Agriculture Drôme, jean-pierre.manteaux@drôme.chambagri.fr

Des expérimentations menées depuis 3 ans en Auvergne Rhône Alpes ont pour objectif de tester une démarche de diversification de Prairies Temporaires existantes pour obtenir une Prairie Multi Espèces plus résistante aux aléas climatiques et plus riche en protéines. Elles sont menées sur 9 sites différents de la Région. Ce poster présente, à partir d'un même mélange local, typé « humide et pâture », le mélange Suisse Famosa 44 (Schweizer), les résultats obtenus sur les 3 mélanges expérimentés sur 2 sites différents : l'un conduit en fauche, pour des vaches allaitantes, dans les Terres Froides (Isère, 600 m d'altitude); l'autre réalisé dans la vallée du Rhône en zone méditerranéenne en été, pâturé par les vaches laitières du Lycée Agricole du Valentin (Drôme, 150 m d'altitude).

I. Dispositif mis en place sur les 2 sites

I.1 Une diversification des Prairies Temporaires en 3 étapes

La première étape a été de retenir pour chaque territoire le mélange local habituellement semé par les éleveurs, sur ces 2 sites, le mélange Suisse Famosa 44 de Schweizer, semé à 36 kg /ha qui donnait satisfaction dans un passé récent. A partir de ce mélange « local actuel », nous avons proposé une 1^o modification du mélange en lui introduisant des espèces qui résistent au sec (Fétuque élevée, Dactyle, Lotier). Ce 2^o mélange « + sec » est constitué de 18 kg de Famosa 44 et 16 kg du mélange Saint Marcellin (Manteaux 2008) qui résiste bien au sec (Manteaux 2013). Ce mélange « + sec », nous a servi de base pour introduire des légumineuses de fauche (Luzerne, Sainfoin, Trèfle Violet et Trèfles annuels). Ce 3^o mélange « Protéines + » reprend le mélange « + sec » à 70% de sa dose, auquel on ajoute sur les 2 territoires de la Luzerne et du Trèfle violet, ainsi que du Sainfoin simple à Bourg les Valence car il y est bien adapté (Manteaux 2013). Enfin le 4^{eme} mélange étudié est une reprise du mélange « protéines + » auquel on ajoute des plantes diverses riches en tanins et Terpènes, le Plantain en terres Froides (fauche uniquement) et la Chicorée et le Plantain sur le site pâturé du LA Valentin.

I.2 Semis en septembre 2020

Sur le site fauché, les 4 mélanges sont semés en bande. Les prélèvements à la mini-tondeuse sont réalisés avant chaque fauche de l'éleveur. Sur le site pâturé du Valentin, les 4 mélanges sont chacun dans un paddock différent. Les mesures herbomètre sont réalisées avant et après chaque pâturage.

TABEAU 1 : dose de semis des 4 mélanges étudiés, en kg / ha, site du LA du Valentin (26, Pepit SécuFourrages PME)

	Mélanges étudiés	Famosa 44	Saint Marcellin	Luzerne	Trèfle Violet	Sainfoin	Trèfles annuels	Chicorée	Plantain
1	Local actuel	36							
2	+ sec	18	16						
3	protéines +	12.6	11.2	7	1	20	1		
4	bio actives	12.6	11.2	7	1	20	1	0.5	0.25

I.3 Mode d'utilisation

Dans les Terres Froides, le site est récolté en enrubannage, 3 fauches sont prévues par l'éleveur. Dans la vallée du Rhône, les 4 mélanges sont intégrés dans le pâturage tournant petites parcelles du Valentin (Manteaux 2014, Manteaux 2019). 9 cycles de pâturage sont réalisés de février à novembre, 8 par les vaches et 1 par les génisses. Sur 3 de ces cycles, des densités d'herbe sont réalisées pour chaque mélange sur les 3 années d'expérimentation (protocole RMT).

I.3 La météo sur les 2 premières années étudiées

Les 2 années expérimentales présentées dans ce poster ont eu un climat atypique et opposé : 2021, de mai à septembre, exceptionnellement pluvieuse (du jamais vu depuis 40 ans sur le sud Rhône Alpes) a favorisé une

bonne implantation des 4 bandes expérimentales. 2022, année marquée par une **sécheresse record** (déficit hydrique, pluies – ETP, cumulé du 1^{er} janvier au 20 octobre 2022 de -914 mm à Bourg les Valence et -400 mm dans les Terres Froides). Deux déficits hydriques au-dessus du seuil méditerranéen (Lelièvre 2011) auquel **3 épisodes caniculaires** se sont ajoutés (juin, juillet et août).

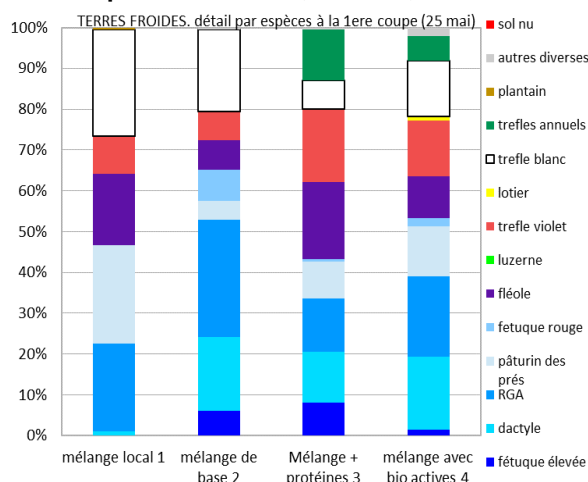
2. Résultats et discussion

2.1 La diversification est compatible avec la couverture du sol

Dans les terres Froides, au printemps 2022 (Figure 1) les 4 mélanges couvrent très bien le sol : quasi 100% de couverture du sol, très peu d'adventices et pas de sol nu !

En vallée du Rhône (Tableau 2), après sécheresse et canicules, le mélange suisse s'est dégradé, il couvre seulement 50% de la surface. Les mélanges « Protéines + » et « Bio Actives » couvrent mieux le sol en fin de 2^{ème} année : elles ont moins de sol nu et moins d'adventices, ils ont mieux résisté à la sécheresse 2022

FIGURE 1 : Sécufourrages PME. Composition floristique des PME 2022, Année 2, Terres froides



TABEAU 2 : LA Valentin, composition des 4 mélanges en septembre 2022

	grami-nées	légu-mineus-es	bio-actives	adven-tices	sol nu
Mélange initial Famosa 44	24%	26%	6%	25%	19%
mélange de base Famosa 44 et Saint Marcellin	56%	23%	2%	10%	9%
Mélange + protéines	39%	41%	2%	8%	10%
Mélange de base + Luz + Sainf + TV	33%	31%	26%	5%	5%
mélange avec bio actives	33%	31%	26%	5%	5%

2.2 La diversification amène du rendement

TABEAU 3 : rendement 2021 et 2022, indice 100 pour rendement du mélange local, comparaison des 2 sites

		2021		2022	
		T Froides	Valentin	T Froides	Valentin
1	Local actuel	100	100	100	100
2	+ sec	124	102	111	124
3	protéines +	134	101	123	153
4	bio actives	141	103	120	165

Les mélanges « Protéines + » et « Bio Actives » sont plus productifs en fauche dans les Terres Froides, respectivement +28% et +31% en moyenne sur les 2 années. Sur le site pâturé du Valentin, les 4 mélanges ont eu le même rendement l'année humide (2021) mais les mélanges « protéines + » et « bioactives » ont mieux résisté au fort déficit hydrique 2022 : ils ont produit respectivement 53 et 65% de plus que le mélange Suisse en 2022 ! (tableau 3).

Ces 2 sites vont être suivis de 2023 à 2025 . Nous pourrions mesurer l'intérêt de semer des mélanges aussi diversifiés que les mélanges « Bio Actives ». Sur le site du Valentin, elle est composée de 13 espèces différentes (6 graminées, 5 légumineuses et 2 diverses), et elle comprend 21 variétés différentes, ce qui devrait contribuer à augmenter sa résilience (Litrico et al 2016).

Cette expérimentation Pepit Sécufourrages PME a pu être réalisée grâce à plusieurs semenciers : Barenbrug, Cerience, Schweizer, et Semences de Provence et au financement de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (programme Pepit).

Références Bibliographiques

- Lelièvre F, Salas S, Ruget F, Volaire F, (2011) évolution climatique du sud de la France 1950-2009, projet Climfourel PSDR-3, régions L-R, M-P, R-A, Série Les Focus PSDR 3, 11p
- Litrico I, Barkaoui Barradas, Barre, Beguier, Birouste, Bristiel, Crespo, Deleglise, Durand, Fernandez, Gastal, Ghesquiere, Godinho, Hernandez, Julier, Louarn, Meisser, Mosimann, Picon-Cochard, Roumet, Volaire (2016) : « utiliser les mélanges fourragers pour s'adapter au changement climatique » Fourrages, 225, p 11-20
- Manteaux JP, Goron JP, (2008) « mélange complexe « saint Marcellin », des groupes d'agriculteurs expérimentent dans le sud de la France », actes des Journées AFPP, 170-171
- Manteaux JP, Clavé F, Mangin M, (2013) « des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse en région Rhône-Alpes », actes des Journées AFPP, 204-205
- Manteaux JP, Fichet G, (2014) : « Pâturage Bio innovant de prairies multi-espèces irriguées » actes des Journées AFPP, 150-151
- Manteaux JP (2019) : « Pâturage tournant petites parcelles productif sur des prairies multi-espèces résistantes au sec » Biennales des conseillers fourrages, atelier du 23 octobre