

Des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse en région Rhône-Alpes

Jean-Pierre Manteaux¹, Fabien Clavé², Michel Mangin³

1 : Chambre d'Agriculture de la Drôme, immeuble CER, 1, rue Jean-Joseph Mounier, F-26100 Romans / Isère ;
jmanteaux@drome.chambagri.fr

2 : Lycée agricole du Valentin, F-26500 Bourg-lès-Valence

3 : ARVALIS-Institut du Végétal, Marcellas, F-26800 Etoile / Rhône

L'adaptation aux aléas climatiques et aux sécheresses avérées passe par des prairies productives, en élevage biologique comme en conventionnel. Les mélanges prairiaux, qui associent plusieurs espèces et variétés différentes, peuvent de par leur complémentarité et synergie apporter plus de pérennité, de souplesse d'exploitation et de rendement. Depuis 2007, **une plate-forme d'essais a été mise en place au Lycée agricole du Valentin** (Drôme, 150 m d'altitude, climat estival méditerranéen, sol profond et très filtrant) dans le cadre du dispositif régional de recherche appliquée PEP Bovins Lait. Les 6 mélanges (Tableau 1) ont été choisis en recherchant de la complémentarité entre légumineuses et graminées (MANTEAUX *et al.*, 2008 b).

TABLEAU 1 – Comparaison des doses de semis des 6 mélanges expérimentés au Lycée Agricole du Valentin (kg/ha).

Trois mélanges "Multispécifique avec grandes légumineuses"

	fétuque élevée	dactyle	RGA diploïde	luzerne	sainfoin simple	lotier corniculé	Trèfle Blanc ladino	trèfle hybride
Multi sainfoin	10	7	3		45	3	1,5	
Multi luzerne	6	9	3	10		6	1,5	
Multi lotier		12	6			10		2

Deux mélanges "St Marcellin"

	fétuque élevée	dactyle	RGA diploïde	RGA tétraploïde	lotier corniculé	Trèfle blanc ladino	Trèfle blanc intermédiaire
Saint marcellin	14	8	2,5	2,5	2	1,5	1,5
St marcellin séchant	8	12	2,5	2,5	3	2,25	2,25

Un mélange "suisse" séchant ("431")

	fétuque des prés	dactyle	pâturin des prés	RGA précoce	fétuque rouge	fléole	avoine jaunâtre	trèfle violet	TB ladino	TB Interméd.
Mélange suisse	8	5	10	3	3	3	3	1	2,5	1,5

Les 6 mélanges ont été récoltés de 2008 à 2012. La composition floristique a été notée une fois par an, entre la 1^{re} et la 2^e coupe. Après une première année pluvieuse (2008), les mélanges ont subi 2 sécheresses : sécheresse d'été en 2009, suivie d'un automne poussant, et sécheresse de printemps en 2011, suivie d'un été 2011 très pluvieux.

Sur les 5 ans (Figure 1), sans irrigation, l'étude du rendement moyen de chaque mélange permet de distinguer 2 groupes : les mélanges **Multi-Sainfoin et Multi-Luzerne, très productifs (entre 10,5 et 12 t MS/ha/an)**, les 4 autres mélanges variants de 7,3 à 8,2 t MS. La conduite Bio avec compost a donné un meilleur rendement pour les mélanges Multi-Sainfoin et Multi-Luzerne.

La végétation moyenne des 6 mélanges du traitement Bio Sec sur les 5 années d'étude (Figure 2) montre l'impact des sécheresses : **réduction des légumineuses avec apparition de sol nu après la sécheresse de 2009**. Le phénomène est

FIGURE 1 – Rendement moyen sur 5 ans des 6 mélanges expérimentés, sans irrigation, au Lycée Agricole du Valentin.

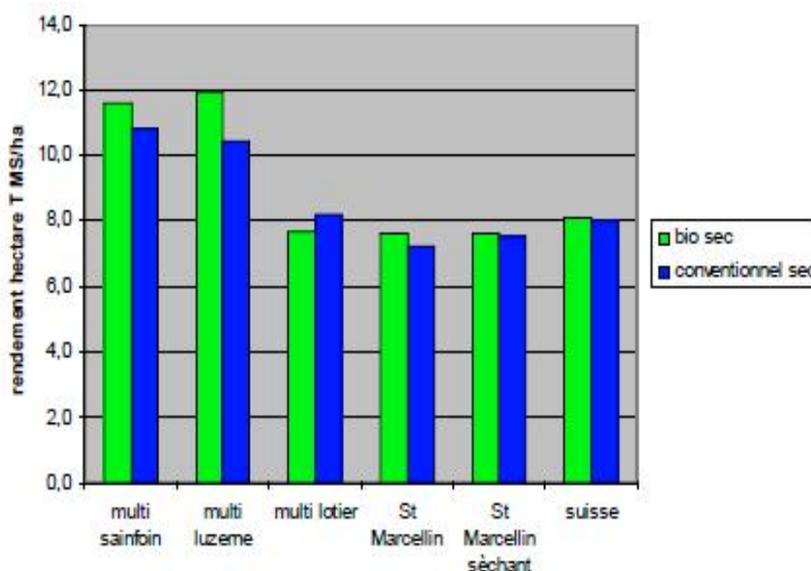
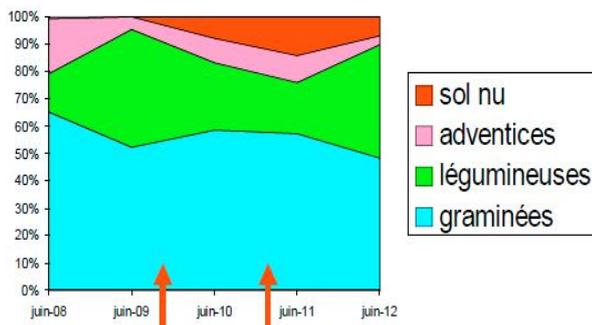


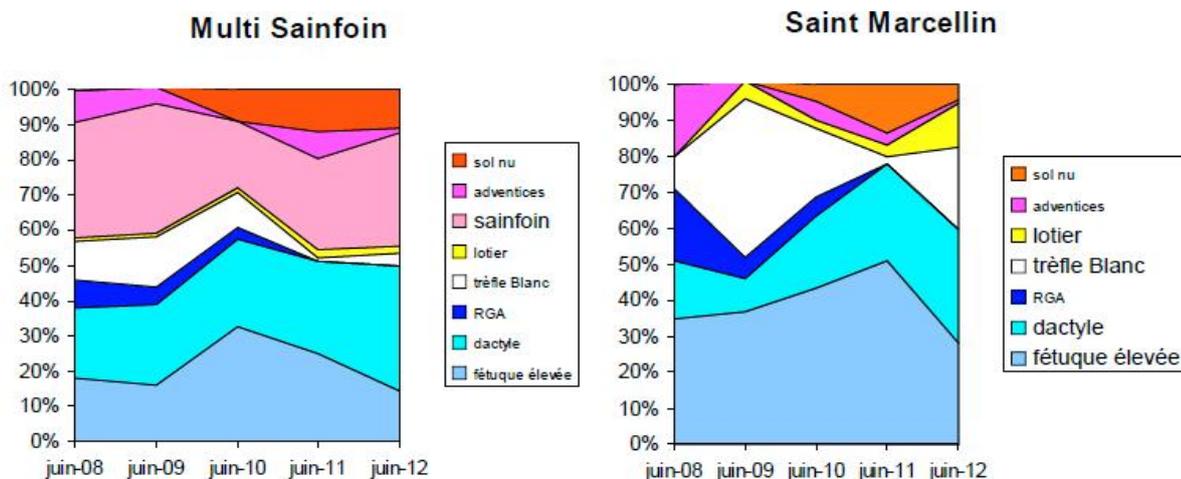
FIGURE 2 – Evolution de la végétation sur 5 années. Effet des sécheresses de 2009 et 2011.



amplifié après le printemps sec de 2011 : sol nu et adventices atteignant plus de 20 % de la couverture en juin 2011. Après les pluies du 2^e semestre 2011, les prairies multi-espèces ont bien réagi puisque les espèces semées occupent plus de 90 % du couvert en juin 2012 soit des valeurs proches de celles de 2008 !

L'évolution des 3 mélanges est différente sur les 5 années de l'expérimentation (Figure 3) : **le Multi-Sainfoin**, véritable révélation de cette expérimentation, a bien résisté au cours des 5 ans ; le sainfoin est toujours présent en 5^e année, sol nu et adventices ont été contenus, le trèfle blanc et le lotier occupent une faible part.

FIGURE 3 – Evolution en 5 ans des proportions d'espèces de chaque mélange.



Le mélange **Saint-Marcellin**, avec sa base fétuque - dactyle équilibrée, a bien résisté aux 2 sécheresses : sol nu et adventices n'ont pu coloniser ce mélange. Le lotier s'est développé progressivement. Le trèfle blanc garde un pouvoir recolonisateur intéressant, même en climat estival méditerranéen.

Le mélange **Suisse 431** a beaucoup souffert des 2 sécheresses : près de 50 % de sol nu + adventices en juin 2011. En revanche, la présence de la fétuque rouge et le retour du trèfle blanc ont permis au mélange de recoloniser le couvert et donc de limiter l'impact des diverses.

Pour vérifier la résistance du mélange Saint-Marcellin aux sécheresses et l'intérêt de l'introduction de luzerne et de sainfoin dans les prairies multi-espèces, un Réseau a été implanté sur Rhône-Alpes. Depuis 2009, ce « Réseau prairies multi-espèces » a permis de tester **8 mélanges sur 8 départements** (Figure 4 ; MANTEAUX *et al.*, 2011). Sur chaque site, nous avons implanté un mélange référent pour Rhône-Alpes (Multi-Luzerne ou Saint-Marcellin), 1 témoin national, 1 mélange Suisse et 5 mélanges qui combinent le référent du site avec d'autres légumineuses. **L'objectif est de mesurer le potentiel de rendement des référents dans des milieux différents**, de les comparer aux témoins nationaux et Suisse, puis de tester l'intérêt dans chaque milieu et de diversifier avec d'autres légumineuses. Ces sites expérimentaux servent aussi de **support de démonstration et d'animation auprès des éleveurs et techniciens**.

FIGURE 4 –Réseau prairies multi-espèces. (■ site Multi-Luzerne ■ site St-Marcellin).



Références bibliographiques

MANTEAUX J.P. (2011) : "Mélange St Marcellin, mélange local", *Salon tec et bio, site du PEP bovins lait*.
 MANTEAUX J.P., GORON J.P. (2008a) : Mélange complexe « St Marcellin » des groupes d'agriculteurs expérimentent dans le sud est de la France, *Actes Journées AFPP*, 170-171.
 MANTEAUX J.P., CLAVE F., MANGIN M. (2008b) : : Prairie multispécifique : 6 mélanges expérimentés dans le sud est de la France, *Actes Journées AFPP*, 172-173.