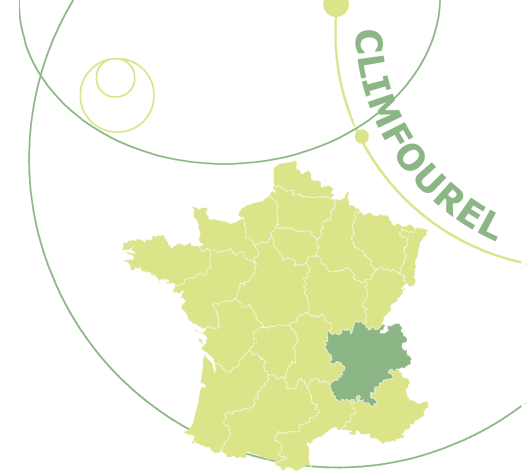


# PRAIRIE

## Des solutions dans les variétés et mélanges prairiaux



Séminaire Climfourel, 10 oct 2014

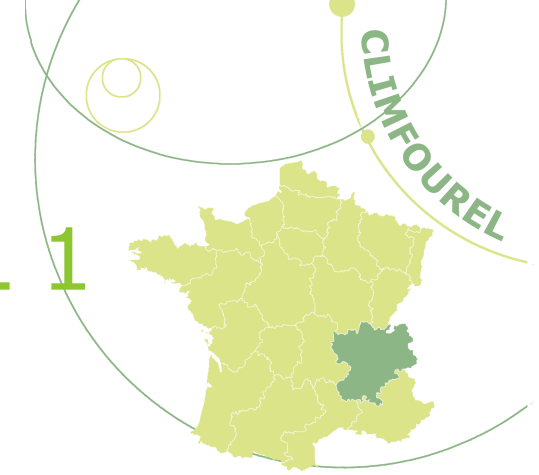
Emmanuel Forel (CA 07) et Jean Pierre Manteaux (CA 26)

Climfourel

Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements et aléas climatiques



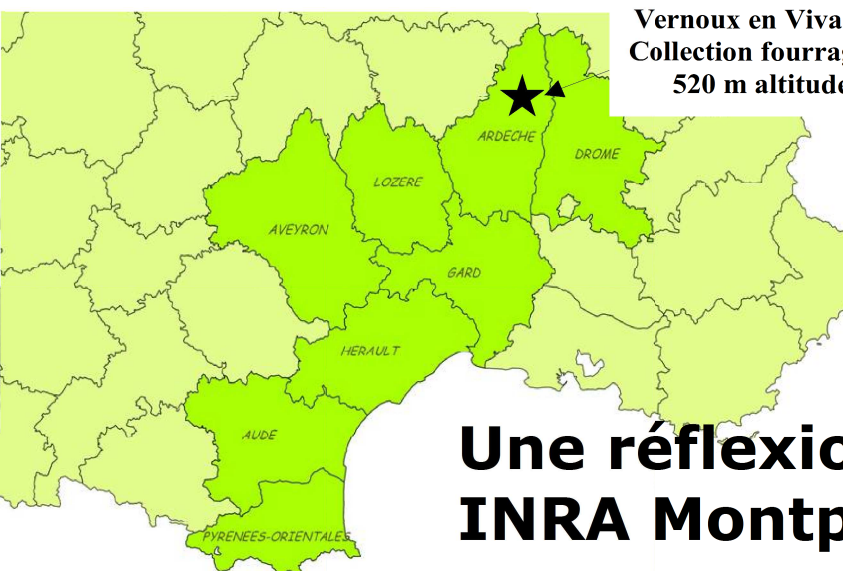
# Une collection fourragère dans le cadre du programme CLIMFOUREL 1



Objectif : comparer du matériel végétal tempéré/méditerranéen

Espèces : dactyles et fétuques élevées, semis en pur

Enjeu : variétés méditerranéennes plus précoces et plus poussantes aux intersaisons... à priori mieux adaptées à un climat qui se réchauffe



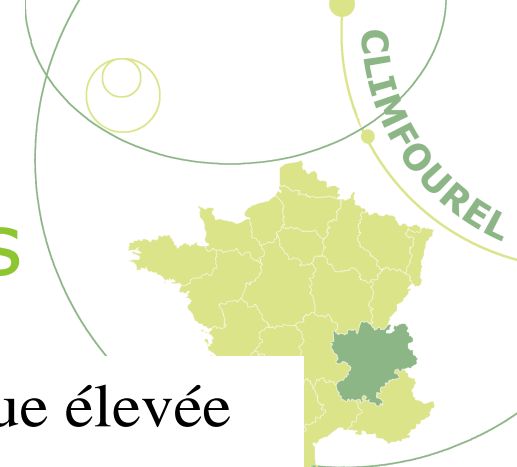
Vernoux en Vivarais  
Collection fourragère  
520 m altitude



**Une réflexion conduite avec François LELIEVRE - INRA Montpellier**



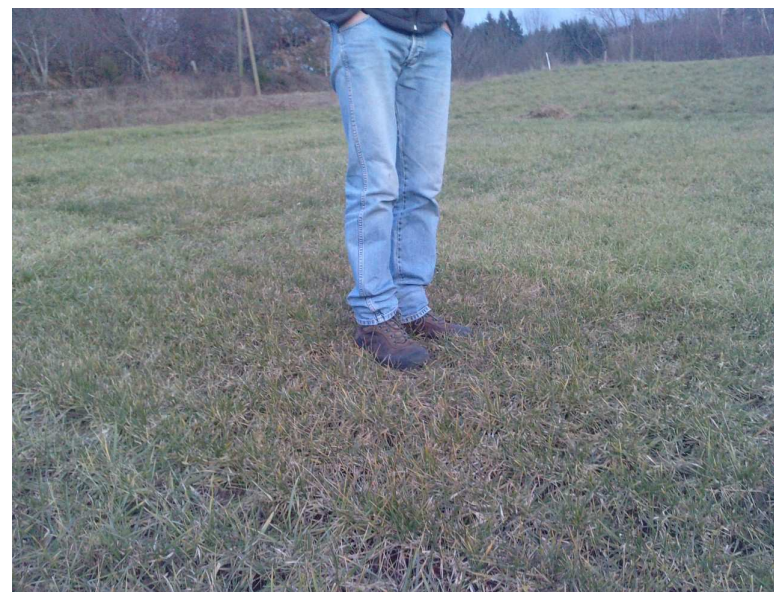
# Variétés méditerranéennes : de l'herbe disponible tôt au printemps



Tanit – Fétuque élevée méditerranéenne



Barolex – Fétuque élevée tempérée



Climfourel

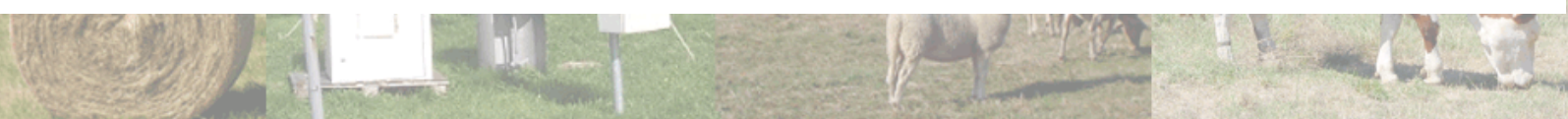
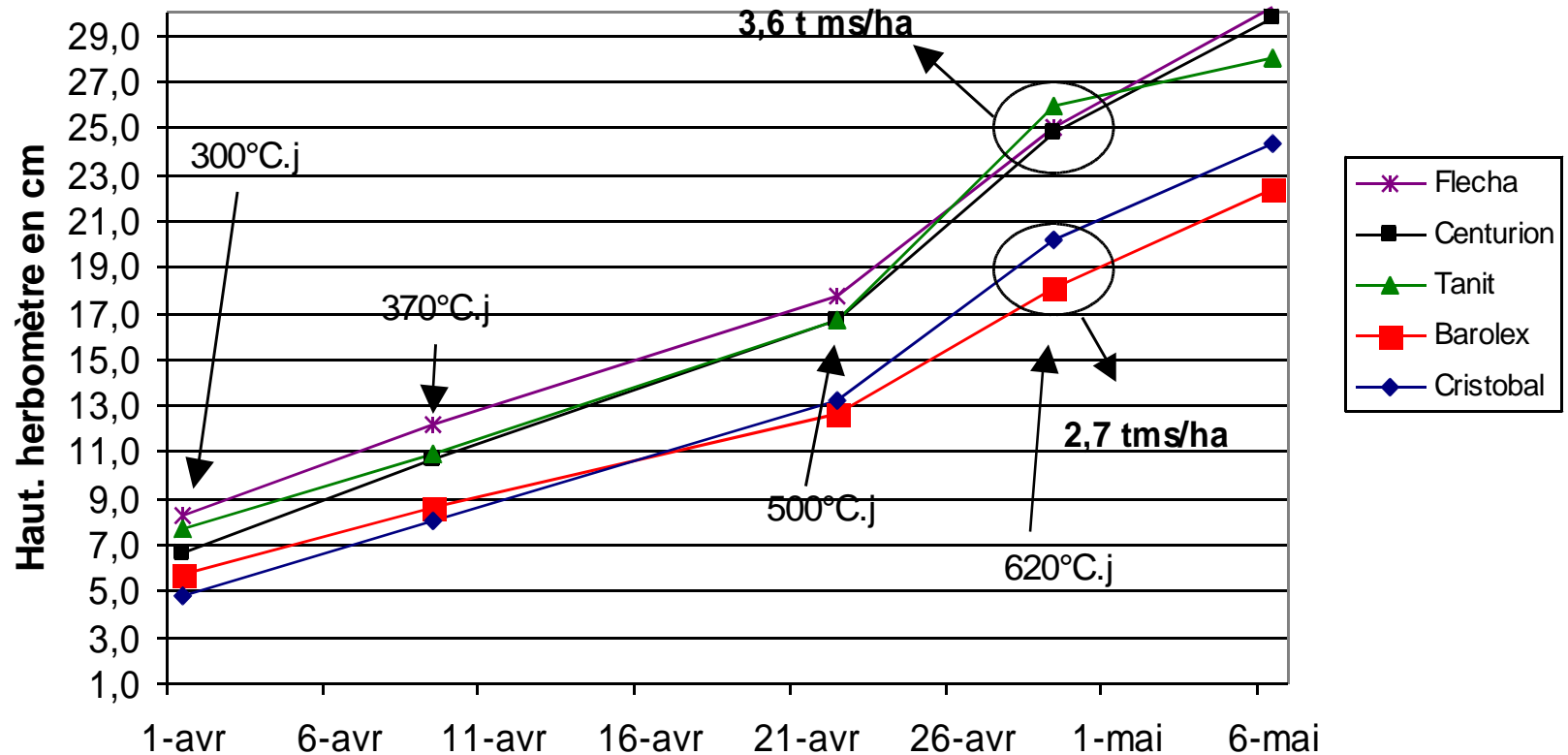
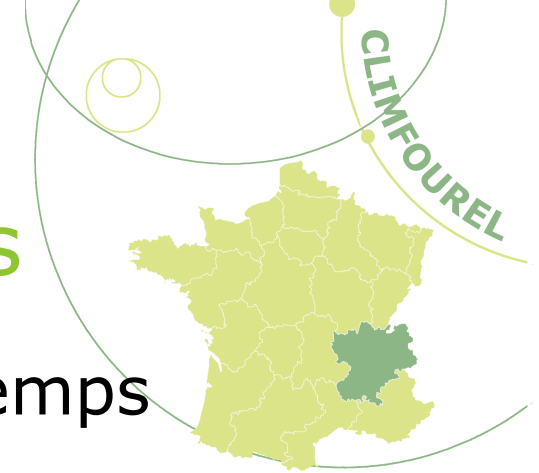
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements et aléas climatiques

**Photo le 10 février 2010**



# Variétés méditerranéennes : de l'herbe disponible tôt au printemps

Evolution des hauteurs d'herbe sur le printemps (mesures herbomètre à plateau)





# Bilan de Climfourel 1

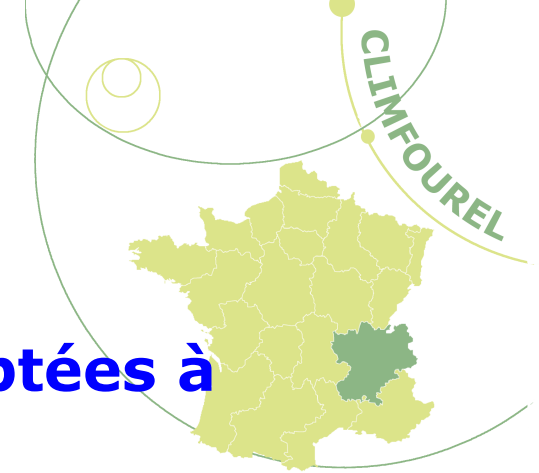
## Intérêts

Variétés méditerranéennes se sont bien adaptées à Vernoux (froid hivernal notamment)  
Gain de précocité très net pour les Fétuques Elevées  
L'intérêt des éleveurs augmente avec leur niveau d'exposition à la sécheresse

## Limites

Manque de variétés méditerranéennes  
Succession d'années climatiques très contrastées

Questions : - Résultats transposables sur Rhône-Alpes ?  
- Comportement de ces variétés en mélange ?



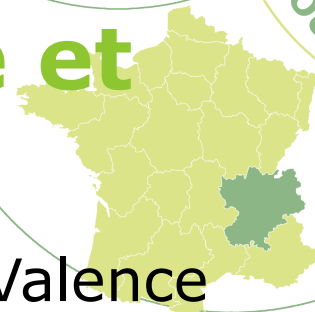
**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements et aléas climatiques





# Des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse et productives

CLIMFOUREL



6 mélanges expérimentés de 2007 à 2012 à Bourg les Valence (Lycée Agricole du Valentin)

**Objectifs : des prairies multi-espèces productives, qui couvrent bien le sol, qui puissent durer**

Conditions initiales : sol profond, très filtrant, et climat estival devenu méditerranéen (déficit de 400 mm de mai à août)



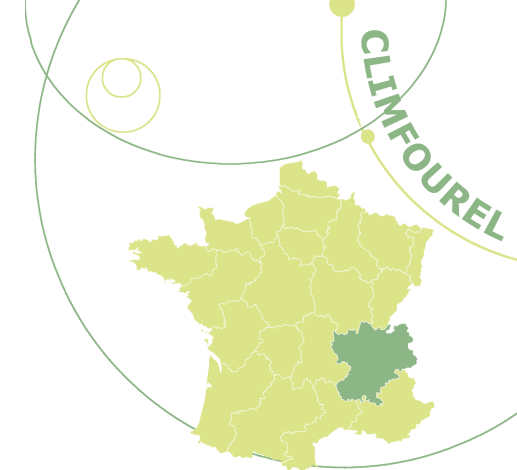
**LA Valentin**  
Récolte INRA

Conditions expérimentales :  
sécheresse estivale en année 2  
**(2009)**, sécheresse de  
printemps en année 4 **(2011)**

**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements et aléas climatiques

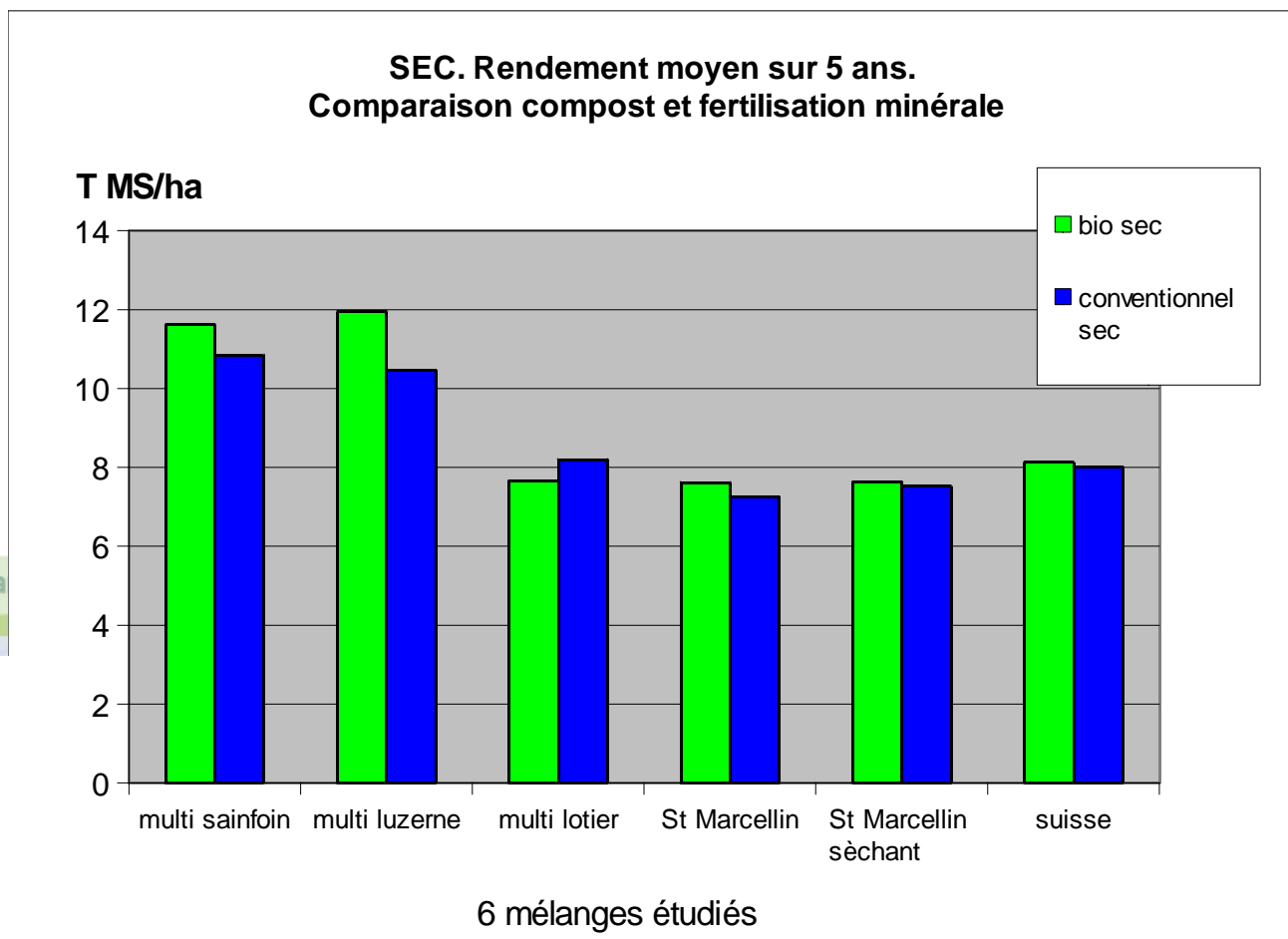


# Des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse et productives



Multi-Sainfoin et Multi-Luzerne :  
+ productifs : 10 à 12 T de MS / ha / an

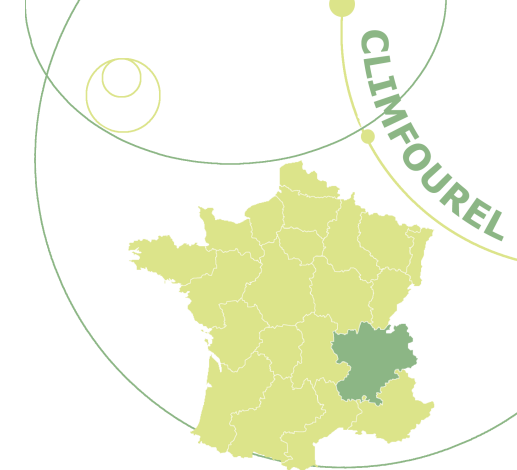
Traitement  
Bio et  
sans irrigation  
2008 à 2012



Climfourel  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux cha

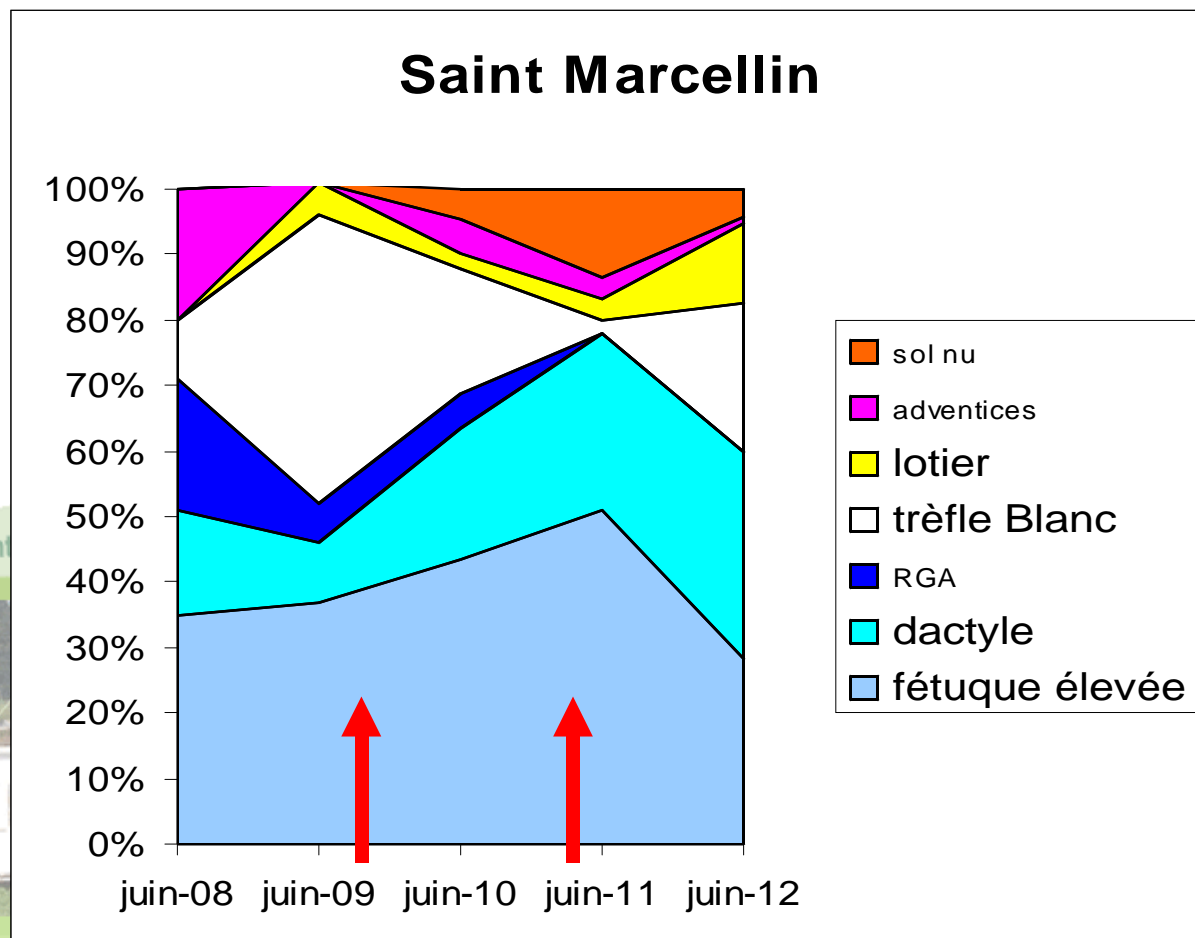


# Des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse et productives (PEP bovins lait)



Saint Marcellin couvre bien le sol :  
+ 90 % en 5<sup>e</sup> année

Saint Marcellin =  
Fétuque Elevée +  
Dactyle + RGA +  
Trèfle Blanc +  
lotier

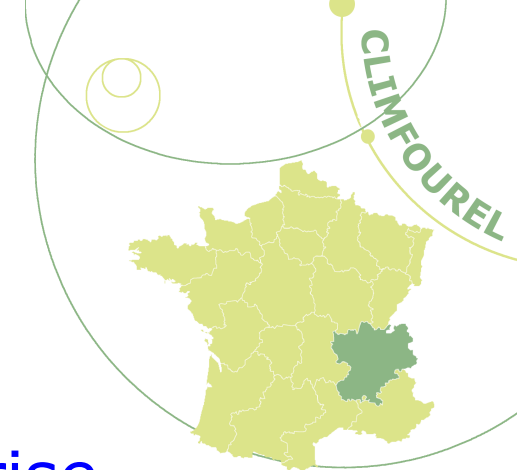


**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements





# Des prairies multi-espèces résistantes à la sécheresse et productives (PEP bovins lait)



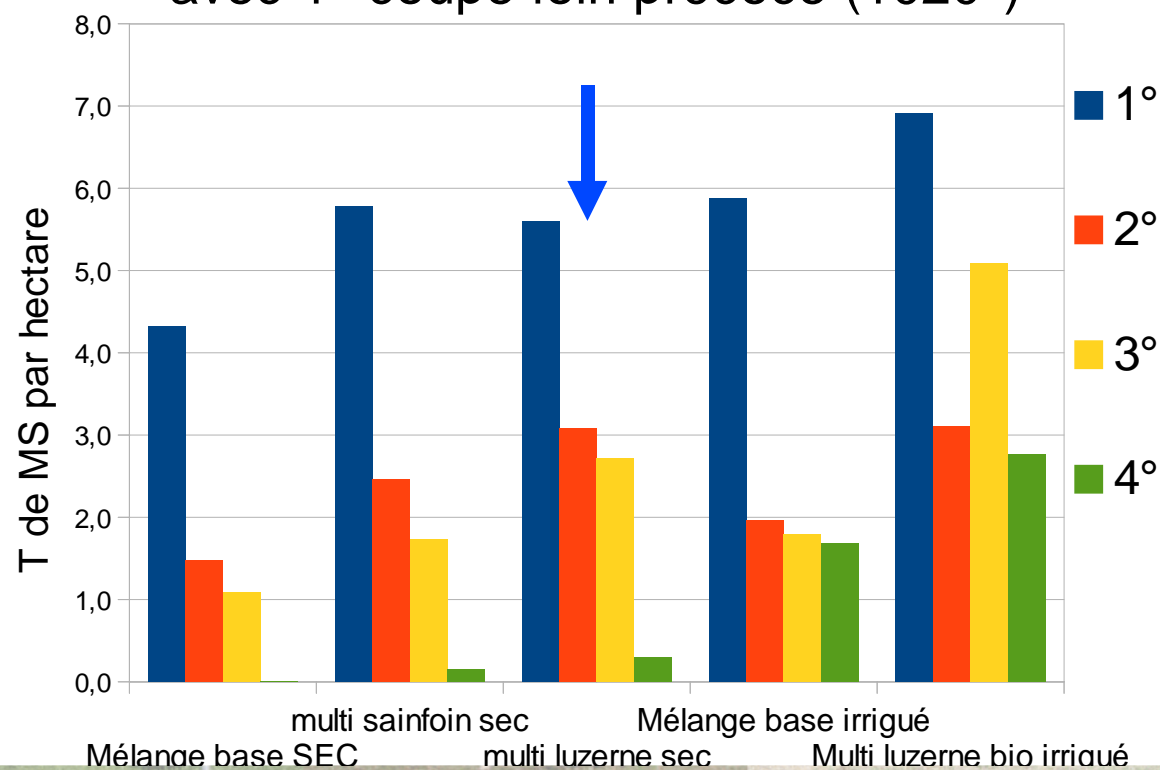
Étalement de la pousse : Luzerne favorise la production estivale de la P.M.E.

Mélange de base = moyenne multi-lotier, st Marcellin, St Marcellin séchant et Suisse

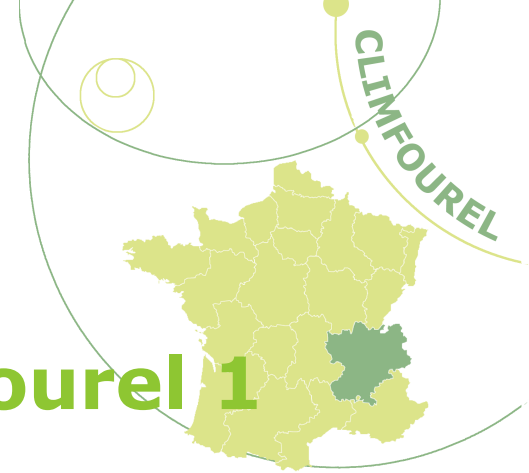
**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements



Étalement de la production 2012 avec 1° coupe foin précoce (1020°)



# Climfourel 2 : Fétuque Elevée Méditerranéenne ou précoce Un dispositif expérimental dans la continuité du PEP P.M.E. et de Climfourel 1



## **Médit en pur**

5 sites dans des conditions très différentes ( Cize, Mévouillon, Bourg les Valence...)

## **Médit PME fauchées**

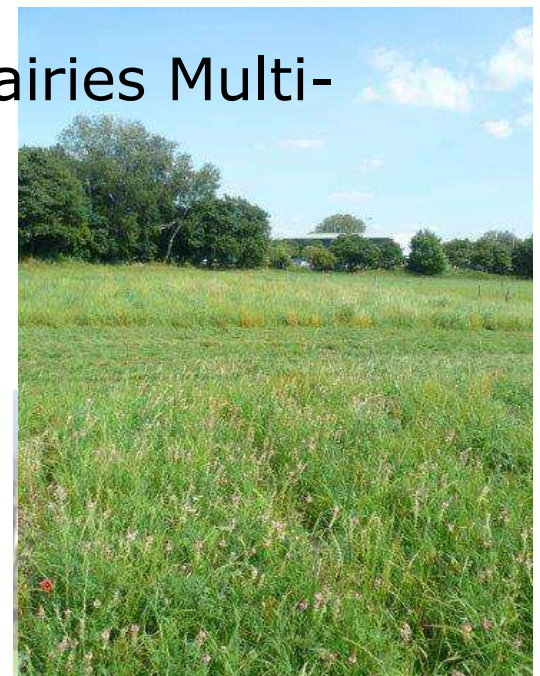
Variétés méditerranéennes ou précoces dans des prairies Multi-Espèces fauchées. Bourg les Valence. 1 Récolte à 600°, 1 à 800°

## **Médit PME pâturées**

Variétés méditerranéennes ou précoces dans des prairies Multi-Espèces pâturées. 1 sites Bovins lait, au LA Valentin

**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalp

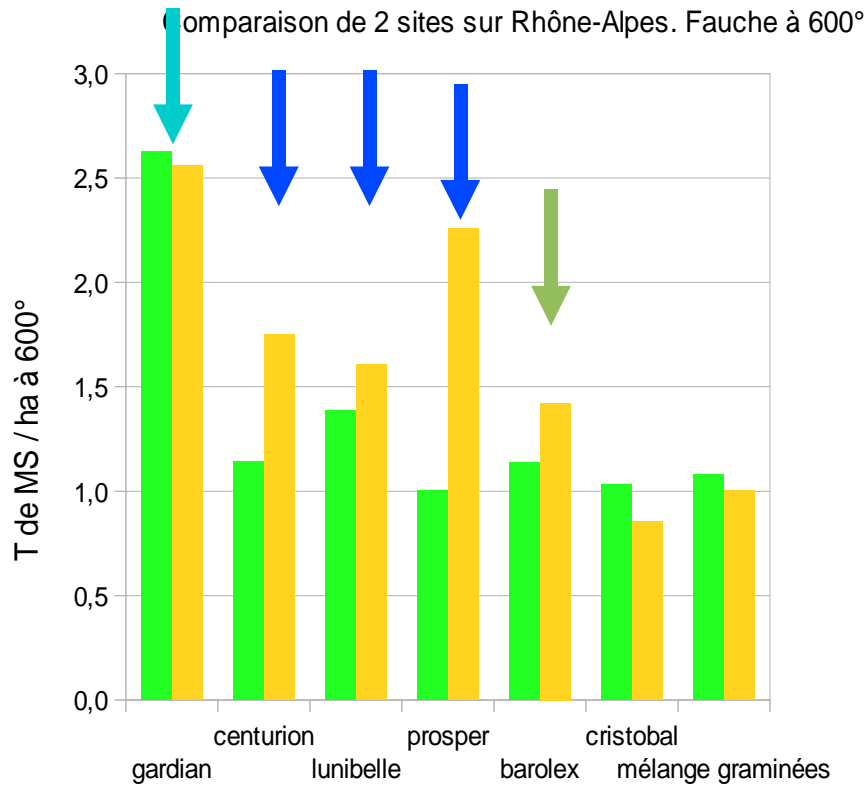
semis automne 2012 , visites  
Tec et Bio 2013 et 2015





# Méditerranéen pur

Démarrage des Fétuques Elevées Méditerranéennes et précoces en 2014



■ Cize  
■ LAV

**La Fétuque Elevée précoce** démarre très vite : Gardian a 2 fois + de rendement à **600°** que Fétuque tempérée

Effet moins net pour **Fétuques Elevées Méditerranéennes**

**Fétuque El. Temp** > Dactyle et mélange graminée



Climfourel  
Adaptation des systèmes fo



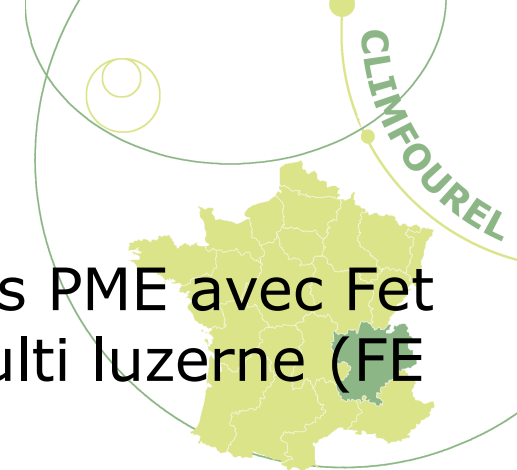
**MEVOUILLON**



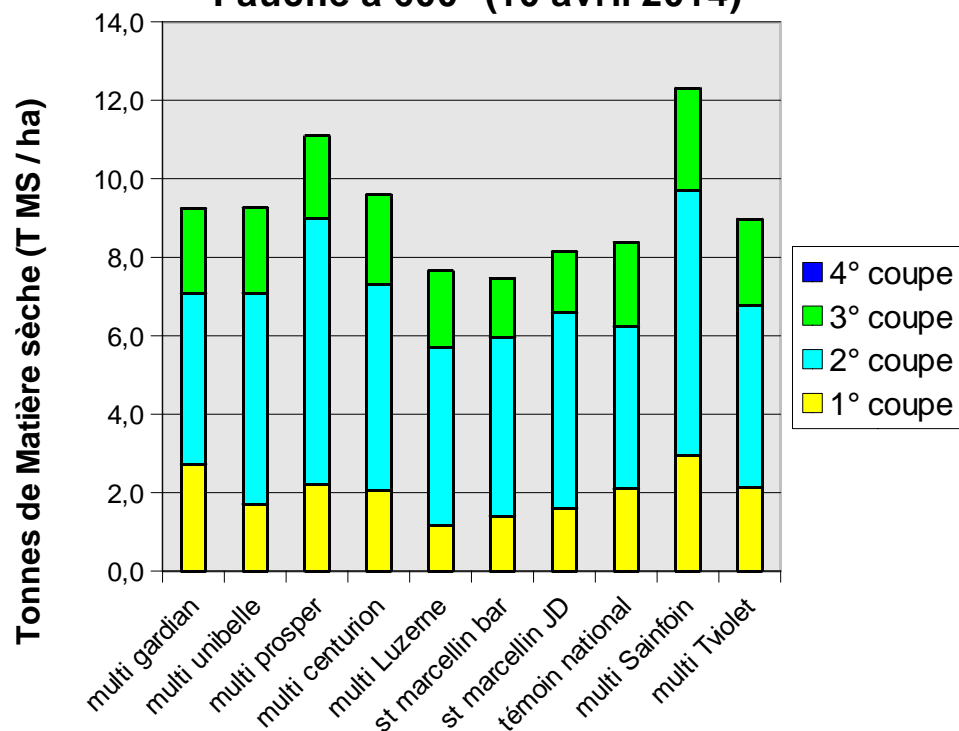
**CIZE**



# Médit PME fauchées, rendement



Résultats 2014 Lycée Agricole du Valentin  
Fauche à 600° (10 avril 2014)



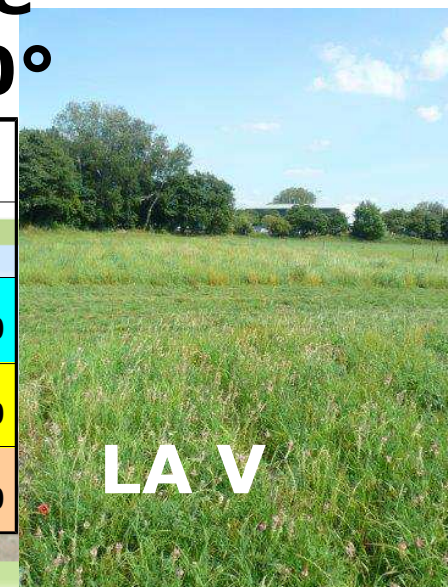
Comparaison des PME avec Fet El Medit avec Multi luzerne (FE tempérée)

**A 600°, effet Médit :  
+2,3 T MS / ha / an  
mais moins que Multi  
Sainfoin : +4,6 T**

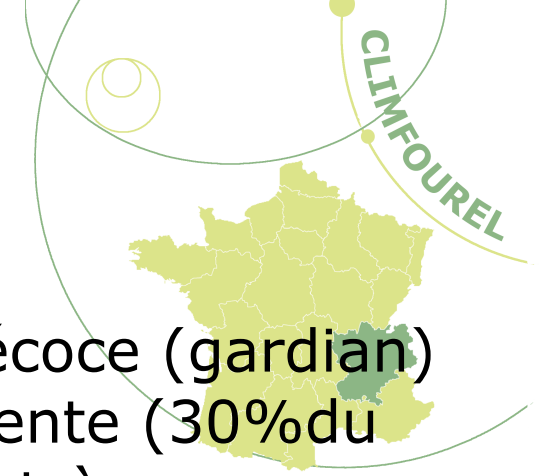
**Hiérarchie reste  
identique à 800°**

**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhodanpins aux changements et aléas climatiques

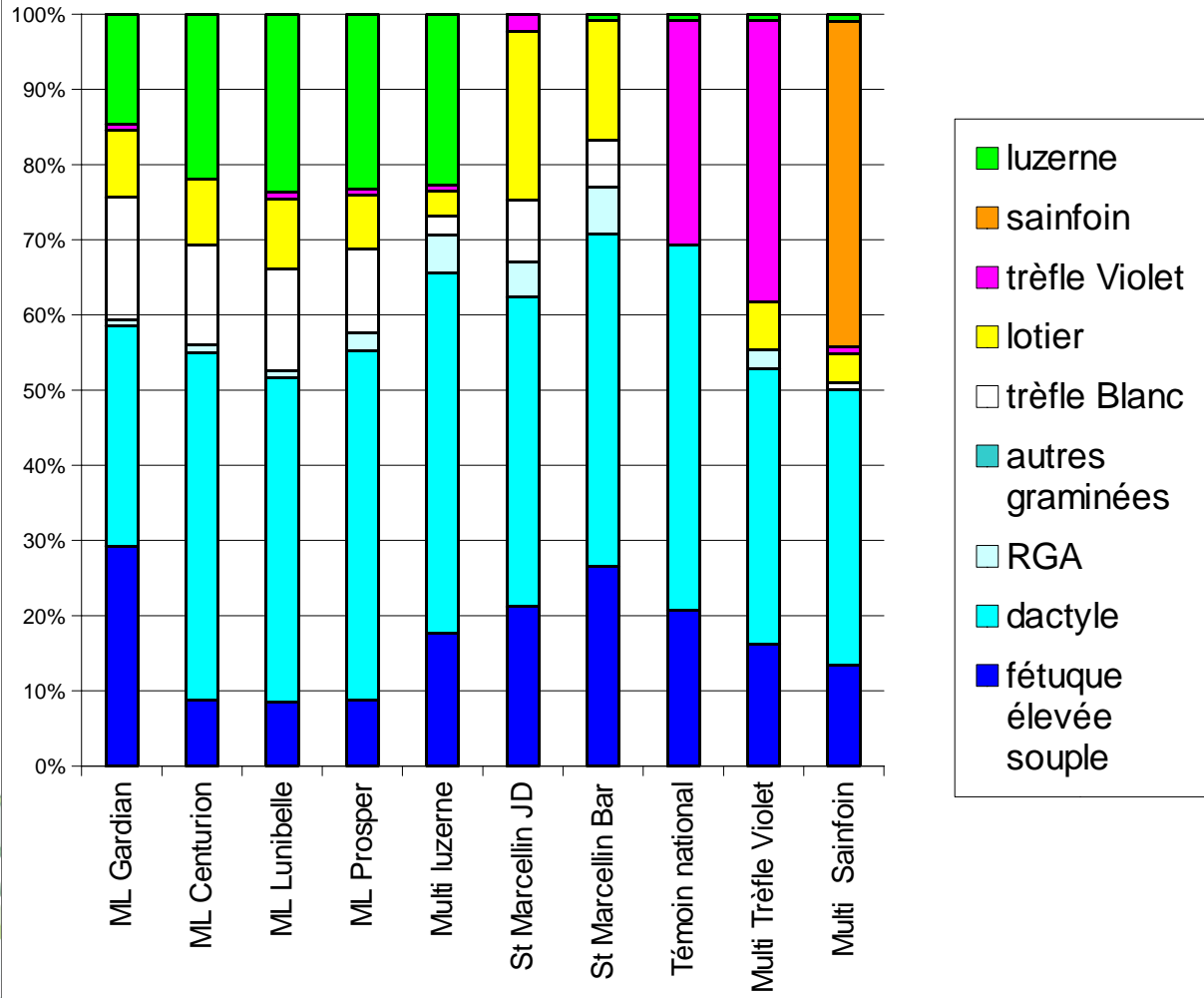
	1° coupe à 600°		1° coupe à 800°	
	T MS / ha	% de Multi Luzerne	T MS / ha	% de Multi Luzerne
précoce et médit	9,8	<b>128%</b>	8,0	<b>120%</b>
Multi TV et témoin national	8,7	<b>113%</b>	7,9	<b>118%</b>
multi sainfoin	12,3	<b>161%</b>	8,7	<b>130%</b>



# Méditerranéennes fauchées, flore

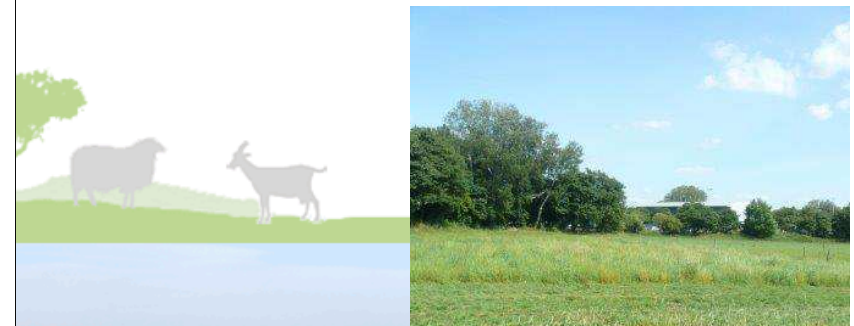


Composition floristique des 10 mélanges. 1° coupe 600°  
LAV en année 2. Juillet 2014.



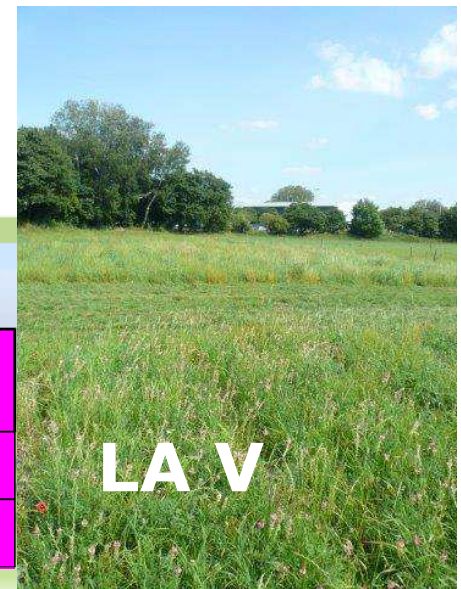
Fet El Précoce (gardian) très présente (30% du couvert), très concurrentielle du dactyle

Les 3 Fet El Méditerranéennes peu présentes (10%) ce qui favorise les légumineuses



	graminées	légumineuses	plantes diverses	sol nu
800°	71%	21%	3%	5%
600°	57%	36%	6%	2%

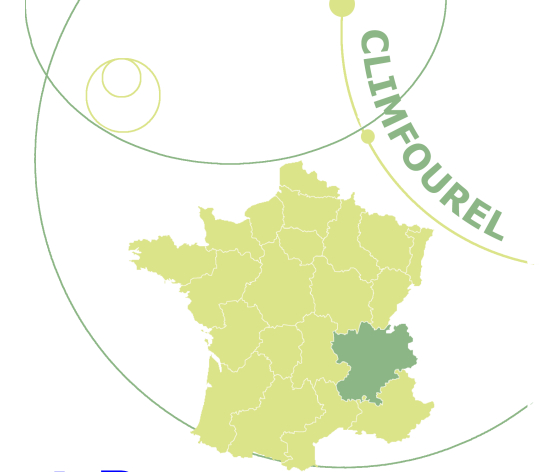
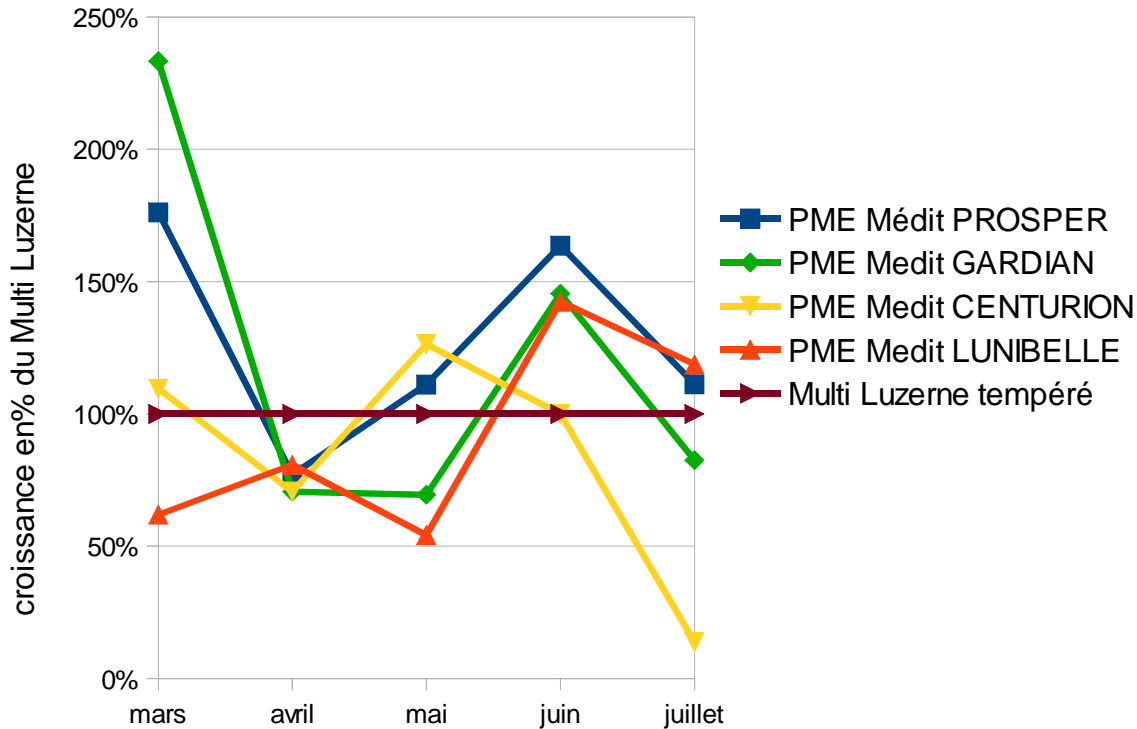
LAV



# Médit PME pâturées, rendement

Croissance de l'herbe au printemps 2014

Comparaison des PME Médit avec Multi Luzerne à Fétuque Elevée tempérée



**Gardian et Prosper démarrent fort**

**Prosper amène de la productivité au pâturage**

cumul des 5 premiers passages

kg MS / ha

PME Médit PROSPER	<b>8600</b>
Multi Luzerne	<b>7875</b>
PME Médit GARDIAN	<b>7250</b>
PME Médit LUNIBELLE	<b>7050</b>
PME Médit CENTURION	<b>5875</b>



**LA Valentin**

**Climfourel**  
Adaptation des systèmes fourragers



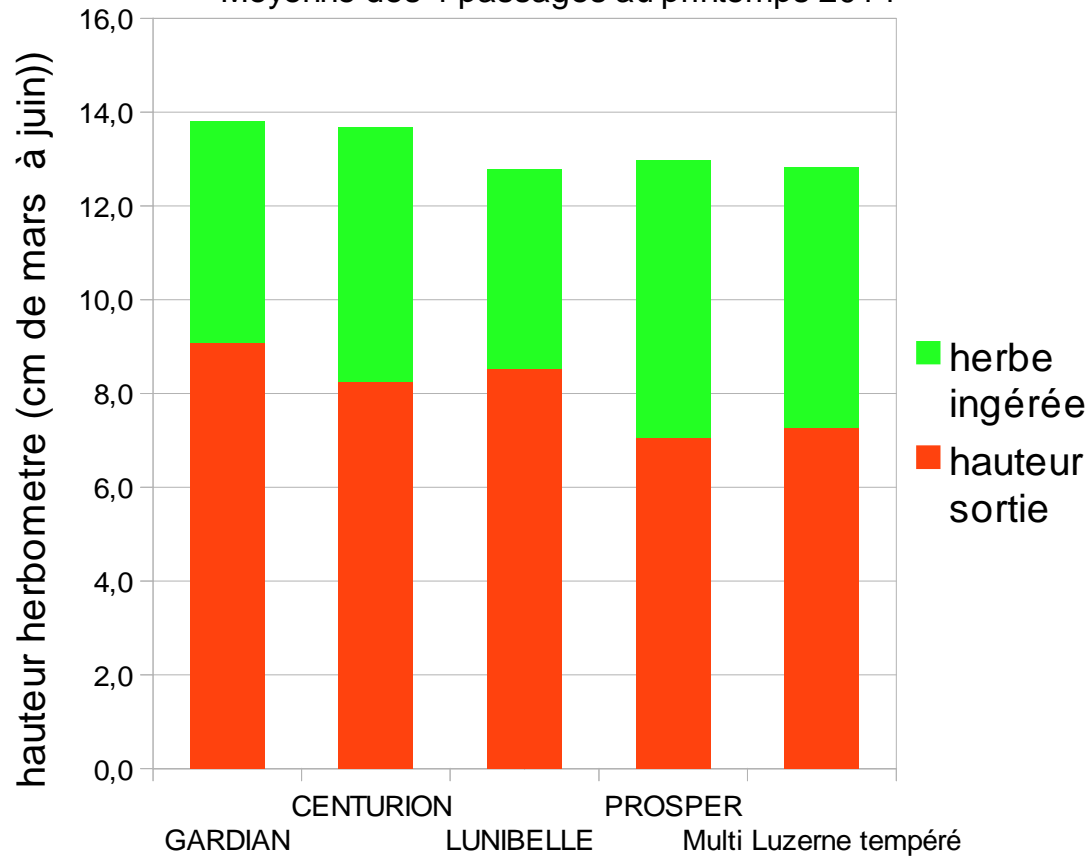


# Médit PME pâturées, appétence



Herbe ingérée par les vaches et hauteur sortie

Comparaison PME Médit / tempérée. LA Valentin.  
Moyenne des 4 passages au printemps 2014



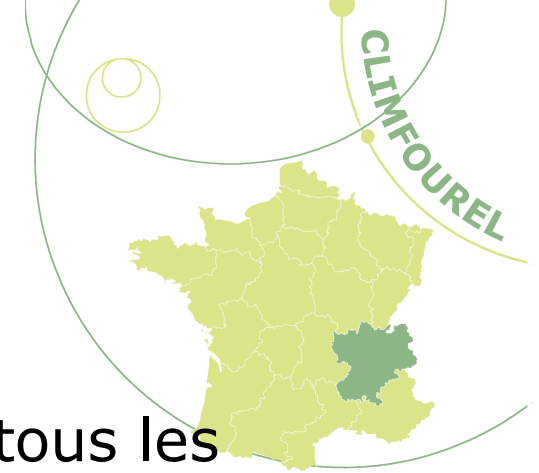
Prosper : ingestion OK et hauteur sortie basse

Gardian, Centurion, et Lunibelle : hauteur sortie haute, moins d'ingestion que Multi Luzerne avec Fet El tempérée





# CONCLUSIONS, des résultats

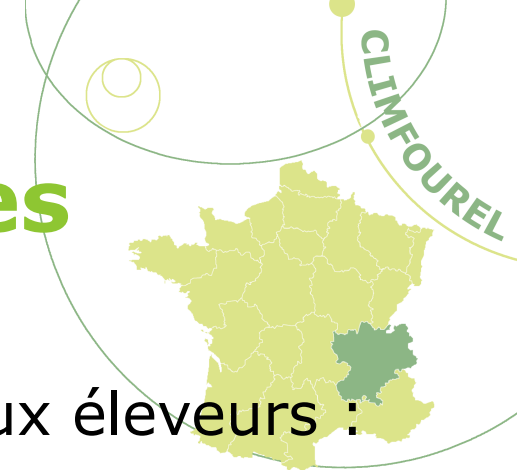


Prairies Multi-Espèces ont trouvé leur place dans tous les systèmes fourragers : montagne / plaine, Agriculture Biologique / conventionnel, Bovins / Ovins ou Caprins, fauche /pâturage...

Complémentarité légumineuses / base graminées dactyle – Fétuque élevée résistantes à la sécheresse permet de combiner rendement, régularité de la production et résistance aux aléas...  
...et économie d'engrais azotés



# CONCLUSIONS, limites actuelles



Manque de variétés méditerranéennes à fournir aux éleveurs :  
peu de choix,

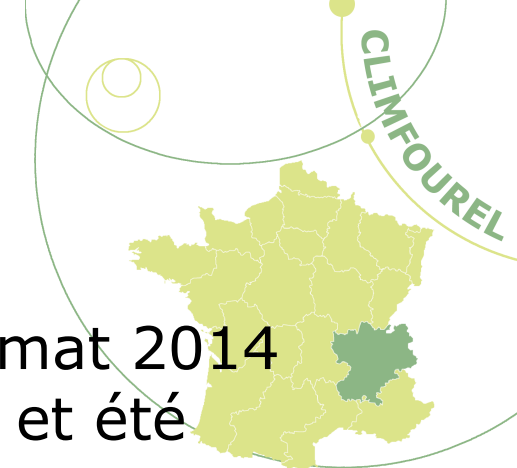
Au pâturage, la moindre souplesse des Fet El Medit limite  
l'ingestion des Bovins,...importance du choix variétal, nécessité  
de mettre une forte pression de pâturage

Pour les fauches, pouvoir concurrentiel des Fet El medit ou  
précoce très variable : nécessité d'adapter les doses de semis





# CONCLUSIONS, perspectives



Intérêt de suivre les expés sur plusieurs années, climat 2014 peu favorables aux Medit (sècheresse de printemps et été pluvieux et pas très chaud)

Le Multi Chicorée (mélange St marcellin + Chicorée) testée dans une parcelle de démonstration a donné de bons résultats depuis 2 ans au LA Valentin (pâturage des vaches). La chicorée est appétente, très productive et semble lactogène. Dans medit Pâture, la bande multi chicorée a été la plus productive...Une nouvelle expé PEP démarre en 2015.

Climfourel

Adaptation des systèmes fourragers et d'élevage rhônalpins aux changements et aléas climatiques



Multi  
chicorée