

# Comportement et performances des trèfles blancs de type hollandicum en association avec différentes graminées

Christian Decamps

LIBRAMONT 27.05.2016





# Le trèfle blanc

*Ses atouts*

Supporte le piétinement et les exploitations rases et fréquentes

Économie  
d'apports azotés  
100 à 200 kg/ha

Capacité à  
coloniser le  
terrain (stolons)  
Couvert dense



Légumineuse  
très pérenne

Production  
intéressante en  
été

Excellente valeur alimentaire :  
Très bonne appétence et digestibilité,  
riche en protéines et minéraux,

# ***RG/TB : une association adaptée au pâturage***



*Résistant au piétinement,  
appétent, souple  
d'exploitation, port étalé,  
supportant les  
exploitations rases*



*Graminée équilibrée au  
stade vert*



*Résistant au piétinement,  
stolons rampants*



*Résistant à des exploitations  
rases et fréquentes*



*S'adapte à de nombreux types  
de sols (apprécie surtout sols  
sains, bien aérés et pourvus  
en PK, sauf très acides et très  
humides)*

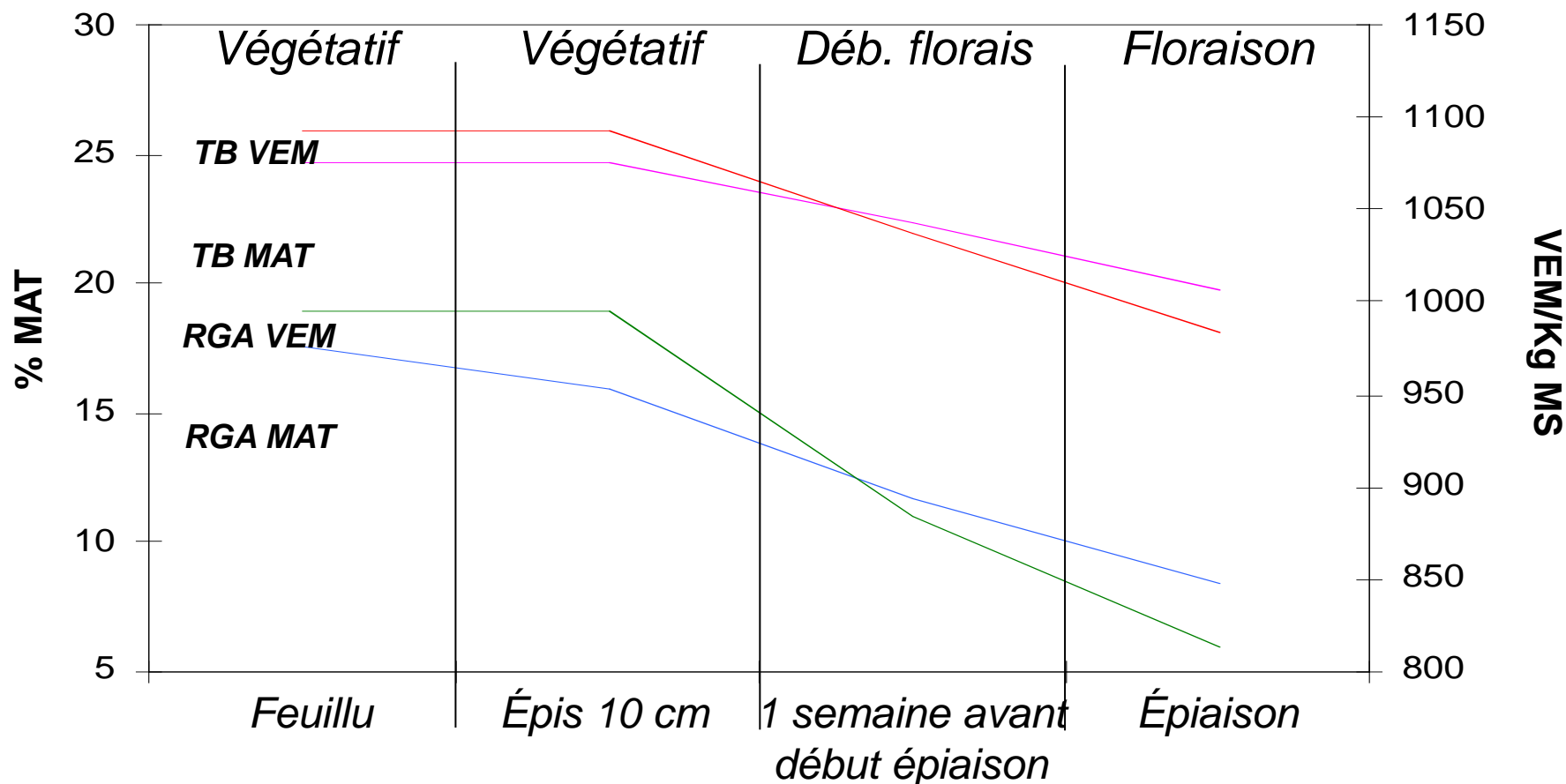


*Légumineuse riche en  
protéines et en énergie et en  
minéraux (Ca, Mg)*

**TB = valeur alimentaire plus stable que graminée**



## Stades du trèfle blanc (TB)



## Stades du ray-grass anglais (RGA)

**Le TB en association tamponne le vieillissement de la prairie valeur alimentaire plus stable que graminée (stock sur pied)**

## **La légumineuse est le moteur de la prairie**

à condition de:

- **Eviter les apports d'azote minéral**
- **d'avoir un bon équilibre graminée - légumineuse**

**Choisir une graminée associée (espèce et variété)**  
**d'agressivité équivalente au type de trèfle**



en tenant compte :

- des exigences au point de vue du sol, climat, nutriments, ...
- du mode d'exploitation
- de la durée de la prairie

# ***RGA/TB : l'équilibre, clé de la réussite***



**0 %**

**100 %**

*Pas  
suffisamment  
d'N fixé*

*30 à 50 %  
de TB*

*Risque de  
météorsation*



**100 %**

**0 %**

**Il existe 3 types de trèfle blanc :**

<i>Types de trèfle</i>	<i>Variétés</i>	<i>Taille des folioles</i>	<i>Agressivité</i>
Nain	Huia, Rivendel	petite	faible
Intermédiaire (holladicum)	Alice, Aberdai	Moyenne	Moyenne à forte
Géant	Aran, Lustar	Grande	Très forte

# Associations recommandées selon sol et climat (en France)

*Pour obtenir une association équilibrée et une bonne production*

	Graminées à associer		
	RGA	Dactyle	Fétuque élevée*
<b>Sols hydromorphes peu favorables au TB</b>	RGA diploïde tardif + TB très agressifs		Fétuque souple + TB très agressifs
<b>Sols sains avec étés souvent secs</b>	RGA tétraploïde + TB moyennement agressifs ou RGA diploïde + TB agressifs	Dactyle tardif + TB agressifs	Fétuque souple +TB agressifs
<b>Sols sains et climat arrosé très favorables au TB</b>	RGA diploïde + TB moyennement agressifs ou RGA tétraploïde + TB peu à moyennement agressifs	Dactyle tardif +TB moyennement agressifs	

\* Possibilité de l'associer au RGA



## ***Objectifs***

- Evaluer les performances de variétés de TB de type intermédiaires en association avec différentes graminées
- Repérer les mieux adaptées au contexte local

*Les trèfles intermédiaires = les plus utilisés aujourd'hui  
offrent grande souplesse d'adaptation (contraintes de sol, de climat et de modes d'exploitation)*

# *Essais graminée(s) + trèfle blanc 2010-2013*

## **Matériel**

9 variétés de trèfle blanc (type Hollandicum) associées à une graminée d'agressivité différente (dactyle, fétuque élevée et ray-grass anglais).

Graminées pures = témoins.

<b>Assoc. Graminée + Trèfle blanc</b>	<b>Variétés de TB</b>	<b>Firmes</b>
Graminée + Trèfle blanc	Alice	Barenbrug
Graminée + Trèfle blanc	Chieftain	DLF-Trifolium
Graminée + Trèfle blanc	Liblanc	Eurograss
Graminée + Trèfle blanc	Liflex	Eurograss
Graminée + Trèfle blanc	Melifer	DvP
Graminée + Trèfle blanc	Merlyn	DvP
Graminée + Trèfle blanc	Milagro	Limagrain
Graminée + Trèfle blanc	Tribute	Jorion
Graminée + Trèfle blanc	Violin	Limagrain

<b>Graminées</b>	<b>Variétés</b>	<b>Firmes</b>
Dactyle (DAGL) Fétuque élevée (FEAR) Ray-grass anglais intermédiaire diploïde (RGA)	Vaillant Belfine Option2n	Jorion Semences Vertes Innoseeds/NP

# ***Essais graminée(s) + trèfles blancs***

## **Protocole expérimental :**

- Dispositif : en blocs aléatoires complets, en 3 répétitions
- Durée de l'essai 4 ans (A0, A1, A2, A3)
- Fumure azotée : 0 kg/ha/an
- Fumure PK : 100 – 220 kg/ha/an

**Semis:** 22/04/10

Associations Graminée + TB : 20 + 3 kg/ha

Graminée pure (témoin): 25 kg/ha

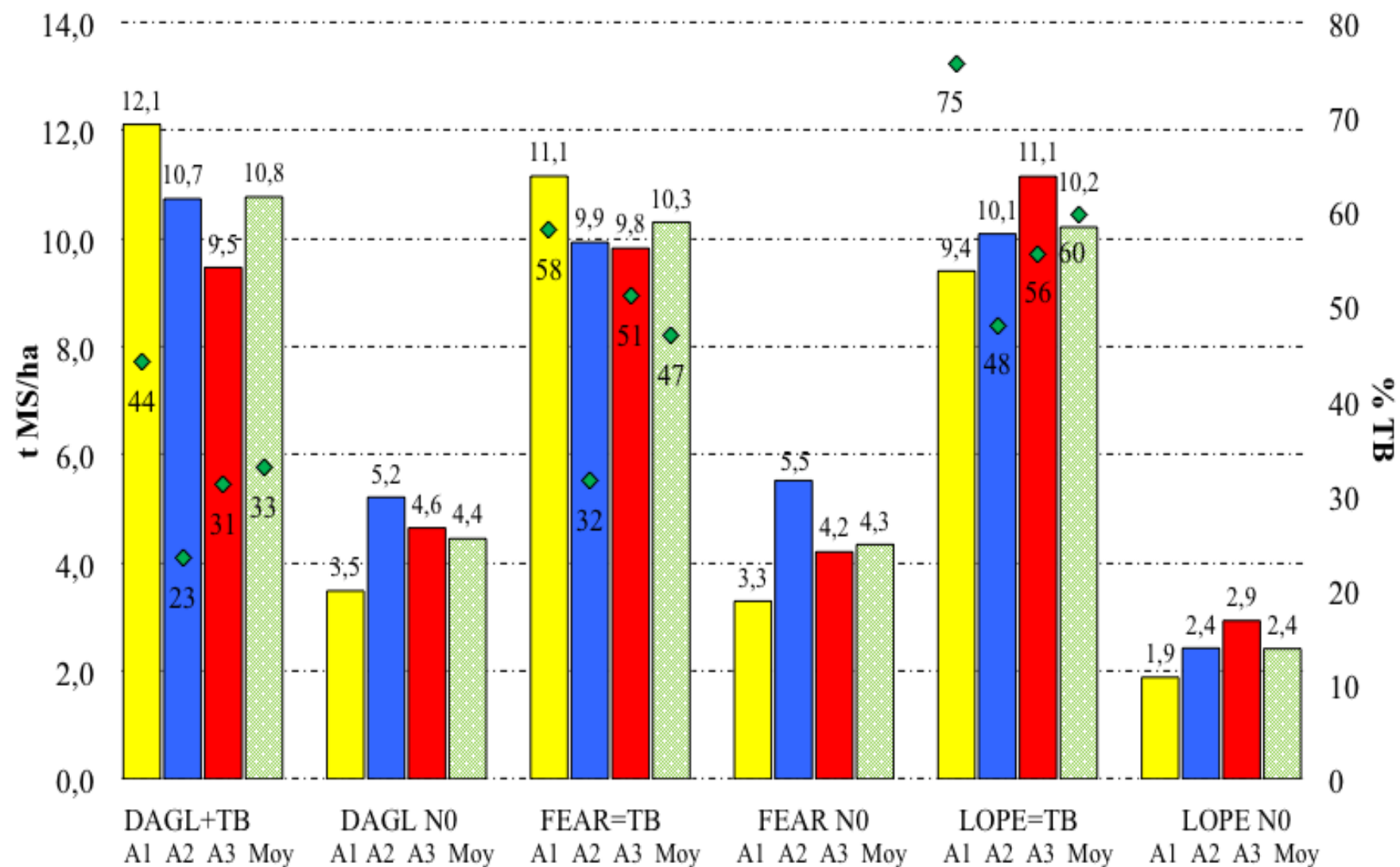
Régime de fauche (ensilage), 3 à 4 coupes/an

## **Mesures principales:**

- Rendement MS
- Valeurs alimentaires des fourrages verts
- % de TB estimé par méthode des poignées (G% en C2) et par NIRS à chaque coupe
- Evaluation de la fixation d'azote par les TB

# *Essais graminée(s) + trèfles blancs*

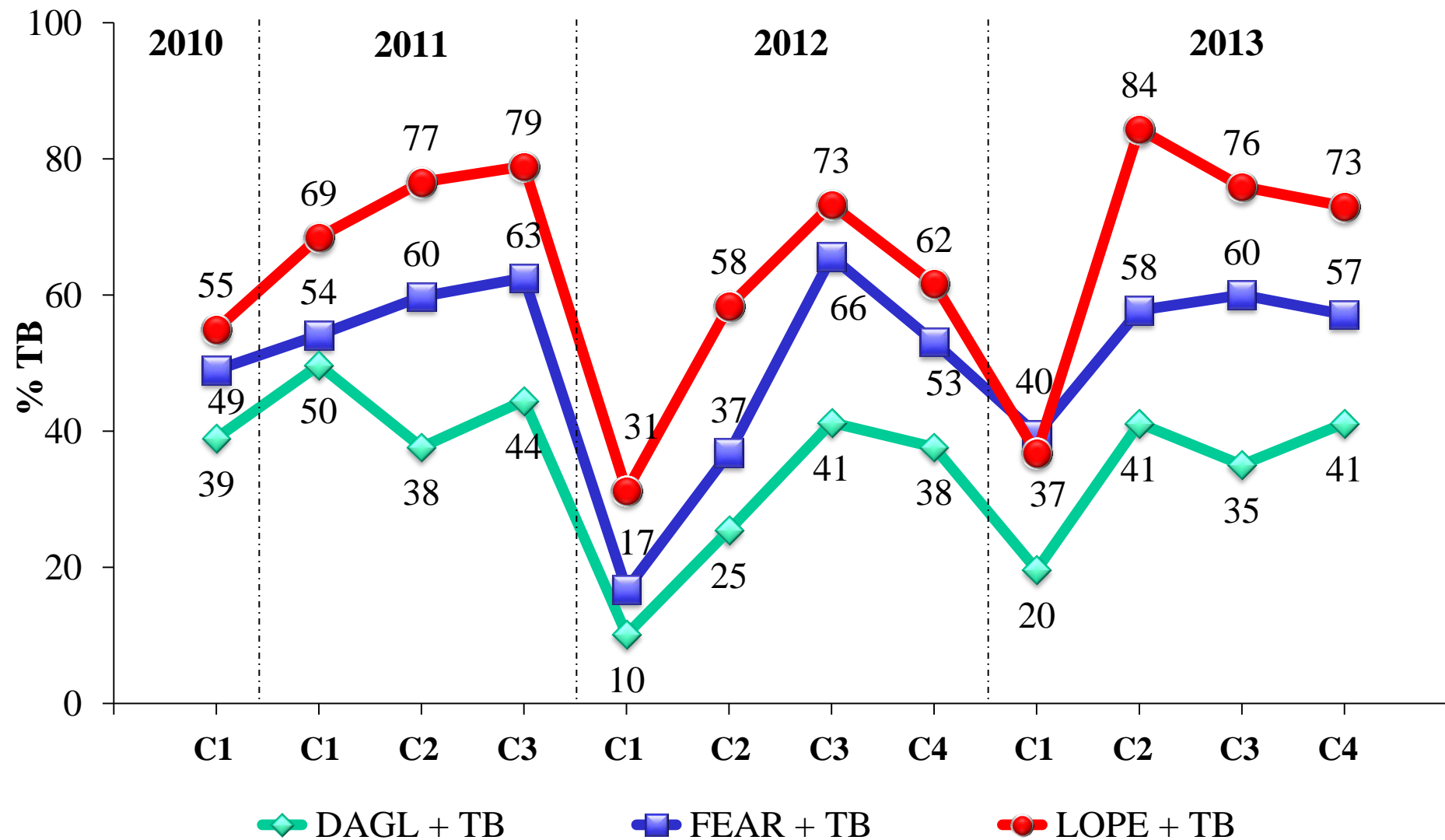
*Productions annuelles (t MS/ha) et taux annuel pondéré de trèfle (tous confondus) dans les trois associations (% MS) de 2011 à 2013*





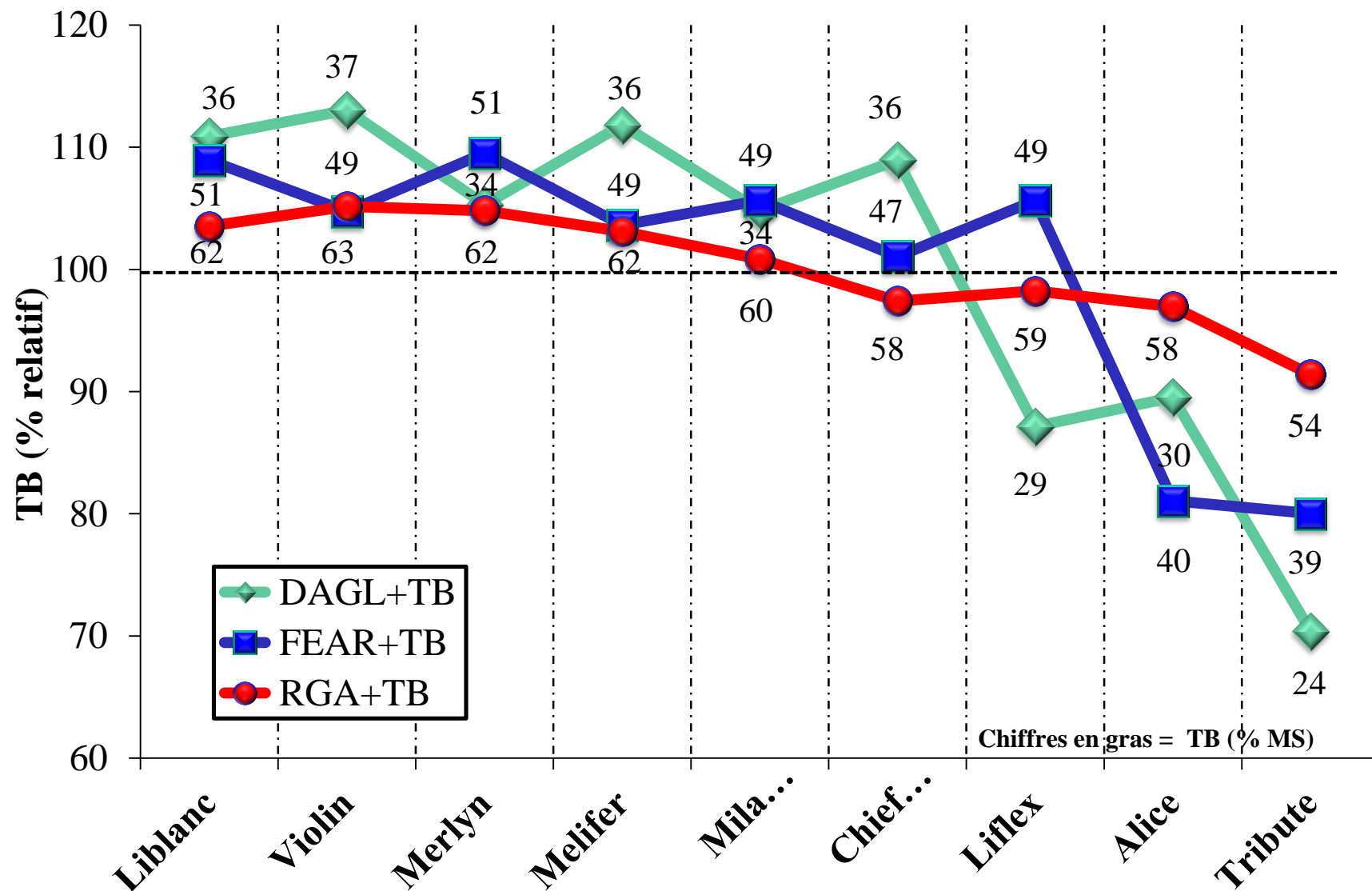
# *Essais graminée(s) + trèfles blancs*

*Evolution du taux moyen de trèfle (% MS) dans les trois associations au cours des coupes successives et des années*



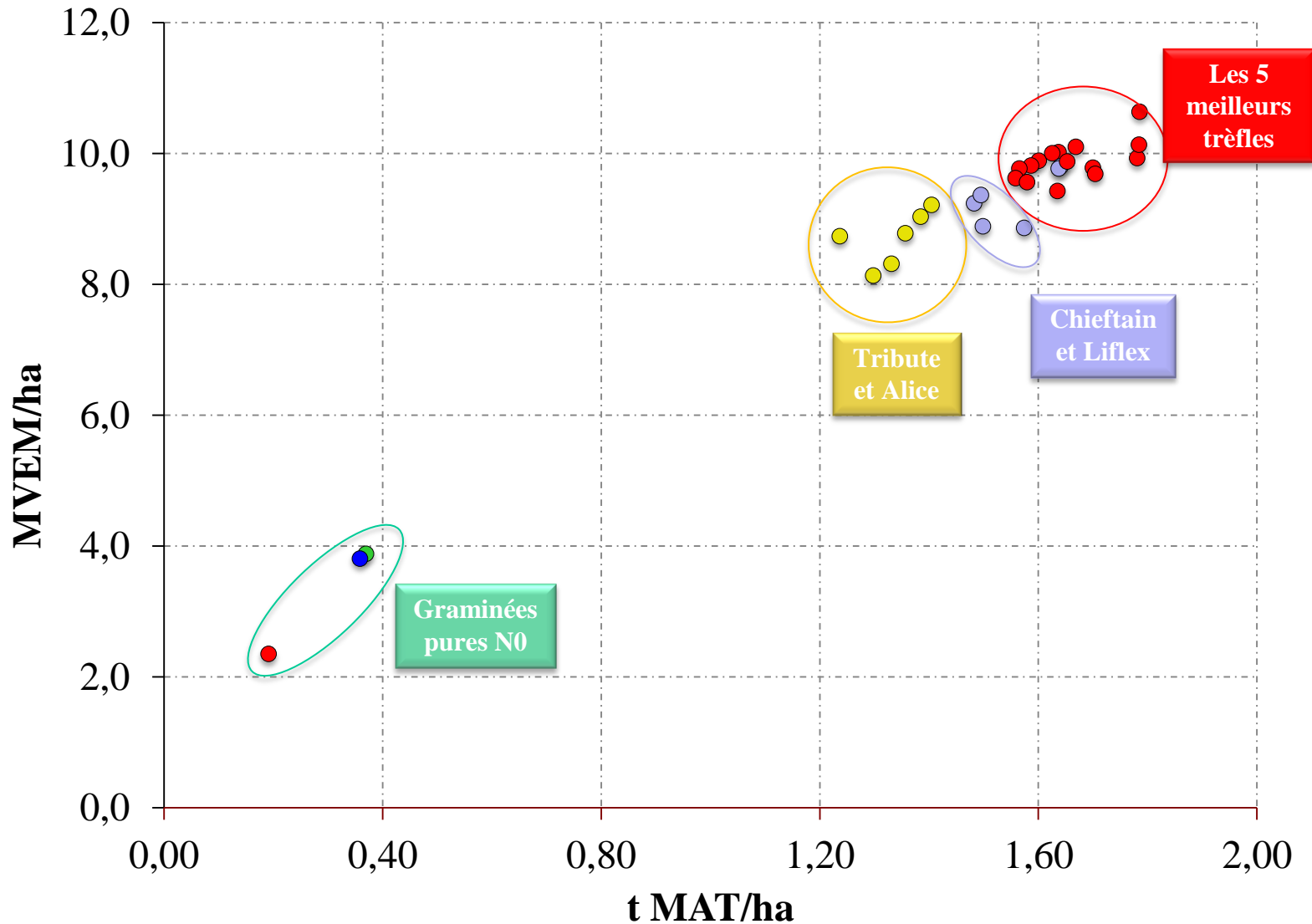
# Essais graminée(s) + trèfles blancs

*Contribution pondérale des 9 trèfles (en % relatif) dans les trois associations (moyenne 2011-2013).*



# *Essais graminée(s) + trèfles blancs*

*Productions annuelles moyennes en énergie et en protéines des associations et des graminées pures sur 3 ans (2011-2013)*



# *Essais graminée(s) + trèfles blancs*

## **Conclusion**

Nos essais en fauche ont montré: **difficulté d'obtenir et/ou de maintenir un bon équilibre** entre les deux composantes

**Equilibre vite affecté sous la double influence** de la compétition entre la graminée et la légumineuse et des conditions climatiques de l'année

Dans nos conditions d'expérimentation (sol-climat) :

**RGA<sub>2n</sub> intermédiaire = trop peu agressif /TB** et inversement

**DAGL = trop agressif/TB.**

**Association FEAR + TB = meilleur compromis** en termes **d'équilibre** du mélange et **de stabilité** des productions dans le temps.

**Violin, Liblanc, Melifer, Merlyn et Milagro** (5 variétés récentes): plus performantes et plus stables, quelle que soit la graminée compagne.