



**tech & bio**

**Faire pâturer ses chèvres en limitant la  
distribution de concentrés**

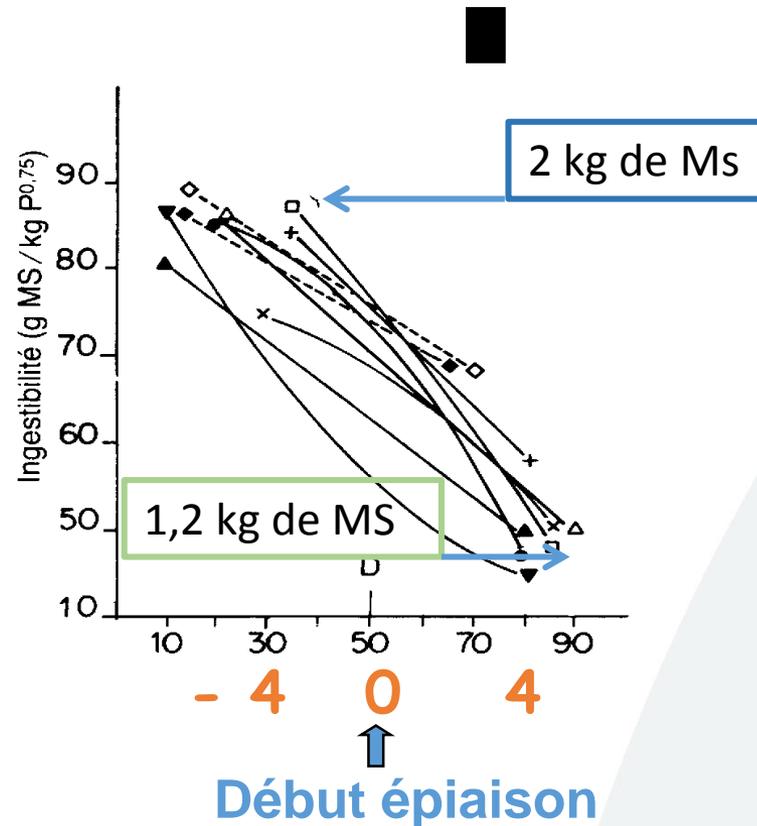
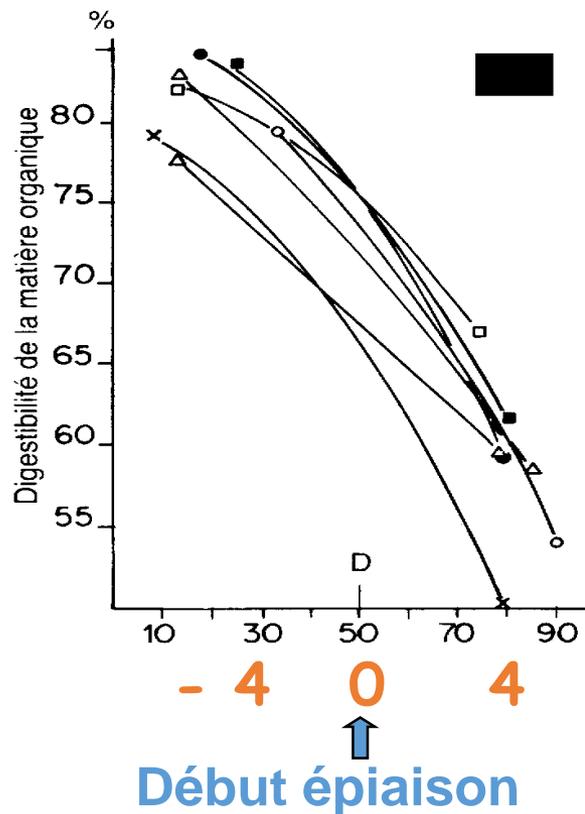


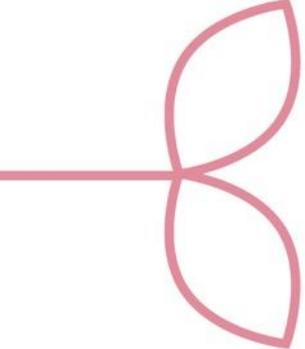
# Pourquoi limiter les concentrés?

- **L'herbe est un aliment riche**
- **La chèvre peut ingérer beaucoup d'herbe**
- **Les concentrés ne sont pas toujours plus riches que l'herbe**
- **Les concentrés peuvent se substituer à l'herbe**
- **Trop de concentrés peut entraîner l'apparition de troubles métaboliques**
- **Les concentrés coûtent souvent cher**

# L'herbe est un aliment riche

- Digestibilité des graminées Ingestibilité des graminées





# La chèvre peut ingérer beaucoup d'herbe

*Durée d'ingestion selon la parité et l'interaction du type de pâturage et de complément ( en mn/ jour, exemple printemps 2016 pour des chèvres recevant 0,8 kg de concentré par jour)*

	Mono bas	Mono haut	Multi bas	Multi haut
Primipares	417 <sup>a</sup>	466 <sup>a</sup>	426 <sup>a</sup>	459 <sup>a</sup>
Multipares	364 <sup>b</sup>	355 <sup>b</sup>	336 <sup>b</sup>	384 <sup>b</sup>
Troupeau	375	377	358	399

**En moyenne plus de 6 h d'ingestion pour des chèvres présentes environ 10 h sur la pâture**

# L'herbe et les concentrés ont des valeurs alimentaires voisines

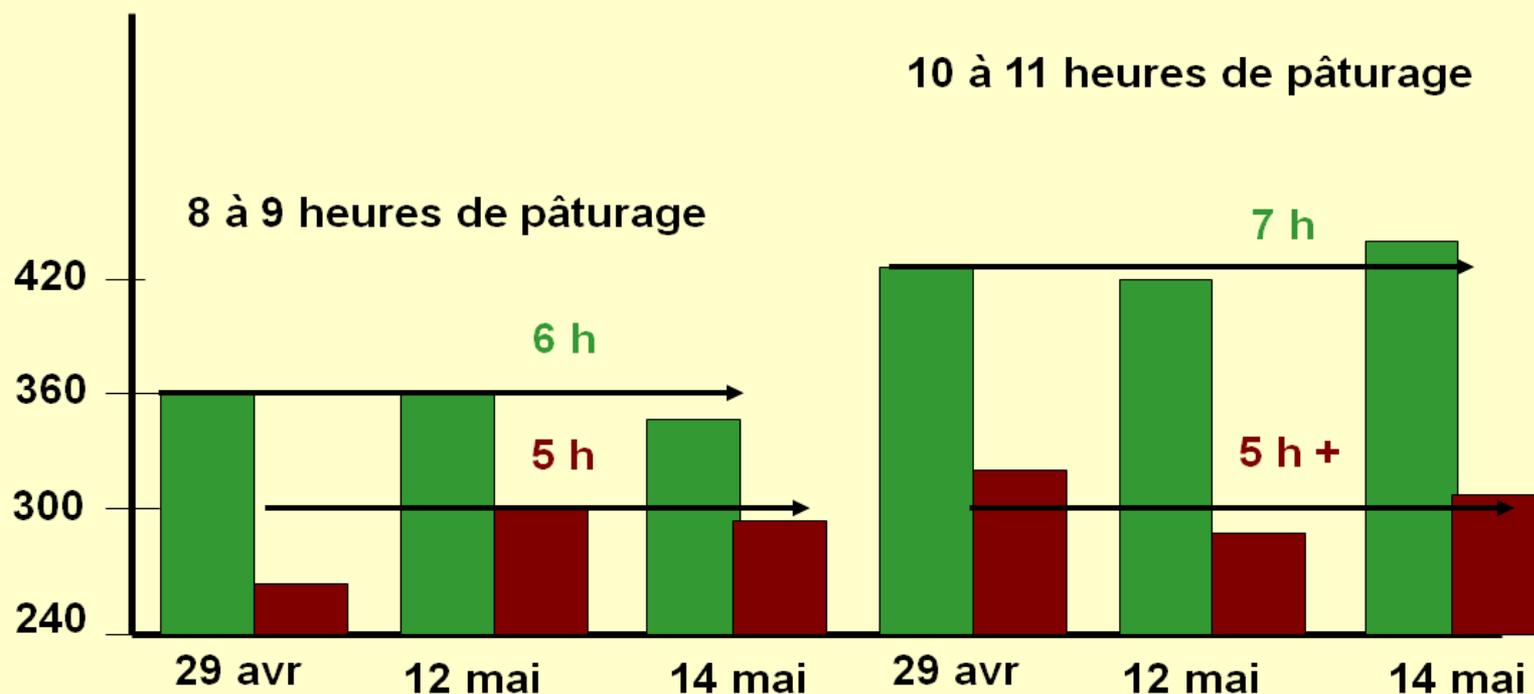
ALIMENT	% NDF /digestibilité	VALEUR énergie (par kg de MS)	%M Azotée
Maïs grain	12 / 89	1.22	9.4
Blé	14 / 88	1.18	12.1
Pois	14 / 92	1.21	24
Tourt. soja	14 / 92	1.21	51
Pulpe de bett.	45.4 / 84	0.99	9.1
Herbe jeune	52 / 77	0.97	17
Herbe épiée	59 / 66	0.79	11
Ens. De maïs	44 / 72	0.9	7
Luz desh 18	46 / 63	0.7	18
Foin Pn précoce	63 / 62	0.7	12.5
Foin Pn tardif	65 / 57	0.63	8.5
Foin luzerne 2è C.	55 / 60	0.67	17.5
Paille orge	80 / 44	0.44	4

## Les concentrés peuvent se substituer à l'herbe...

0,28 kg de concentré

1,3 kg de concentré

### Effet de la quantité de concentré sur le temps d'ingestion au pâturage (Station du Pradel, 1998)



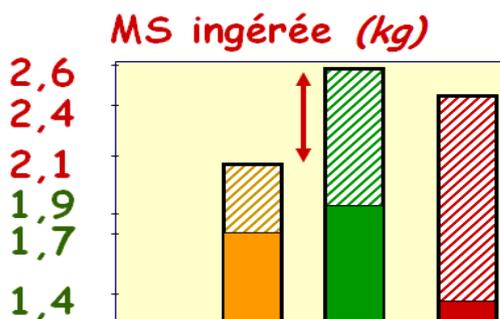
Pour des deshydratés : + 0,4 kg = - 0,3kg d'herbe ingérée (INRA Mejusseumes)

# ... mais UN PEU de concentré peut améliorer l'ingestion de l'herbe

Claude BROQUA  
LUSIGNAN  
(affouragement)

RGI, RGH, RGA, Luzerne et Trêfle violet  
Refus > 15 % - Herbe distribuée entière

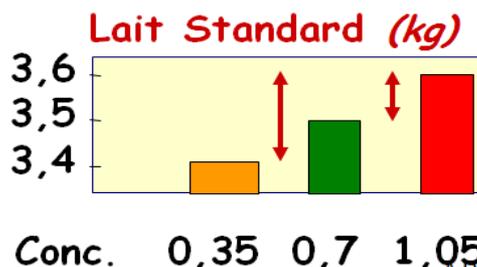
Effet du niveau de concentré : 0,4 ou 1,2 kg d'orge



Amélioration de l'ingestion d'herbe

Par le concentré : de 0,4 à 0,8 kg

Substitution F/C : > 1 pour 1,2 kg



Efficacité du concentré

0,4 kg de lait standard / kg brut

Conc. 0,35 0,7 1,05

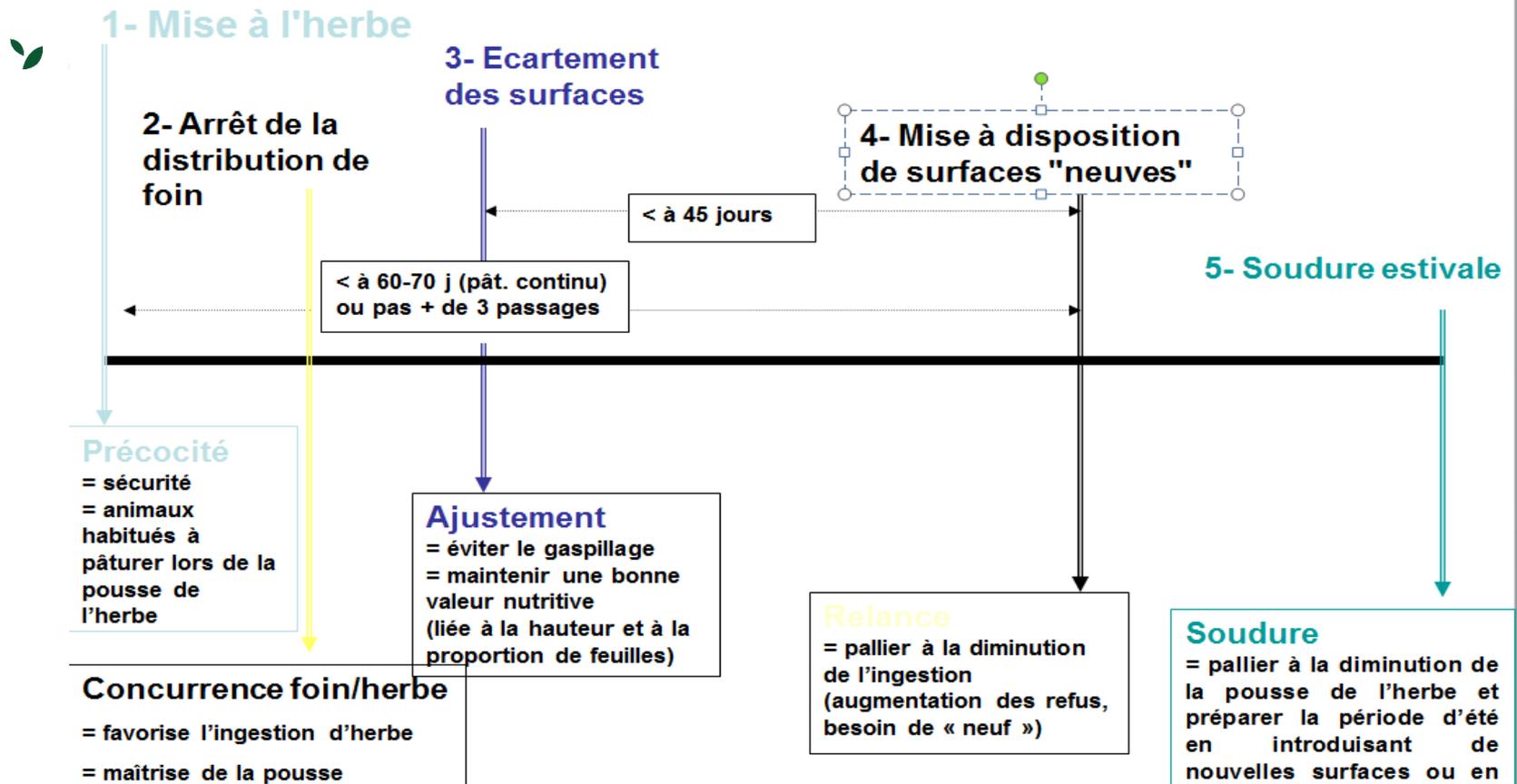
*Jusqu'à 0,8 kg peu de substitution, énormément après*



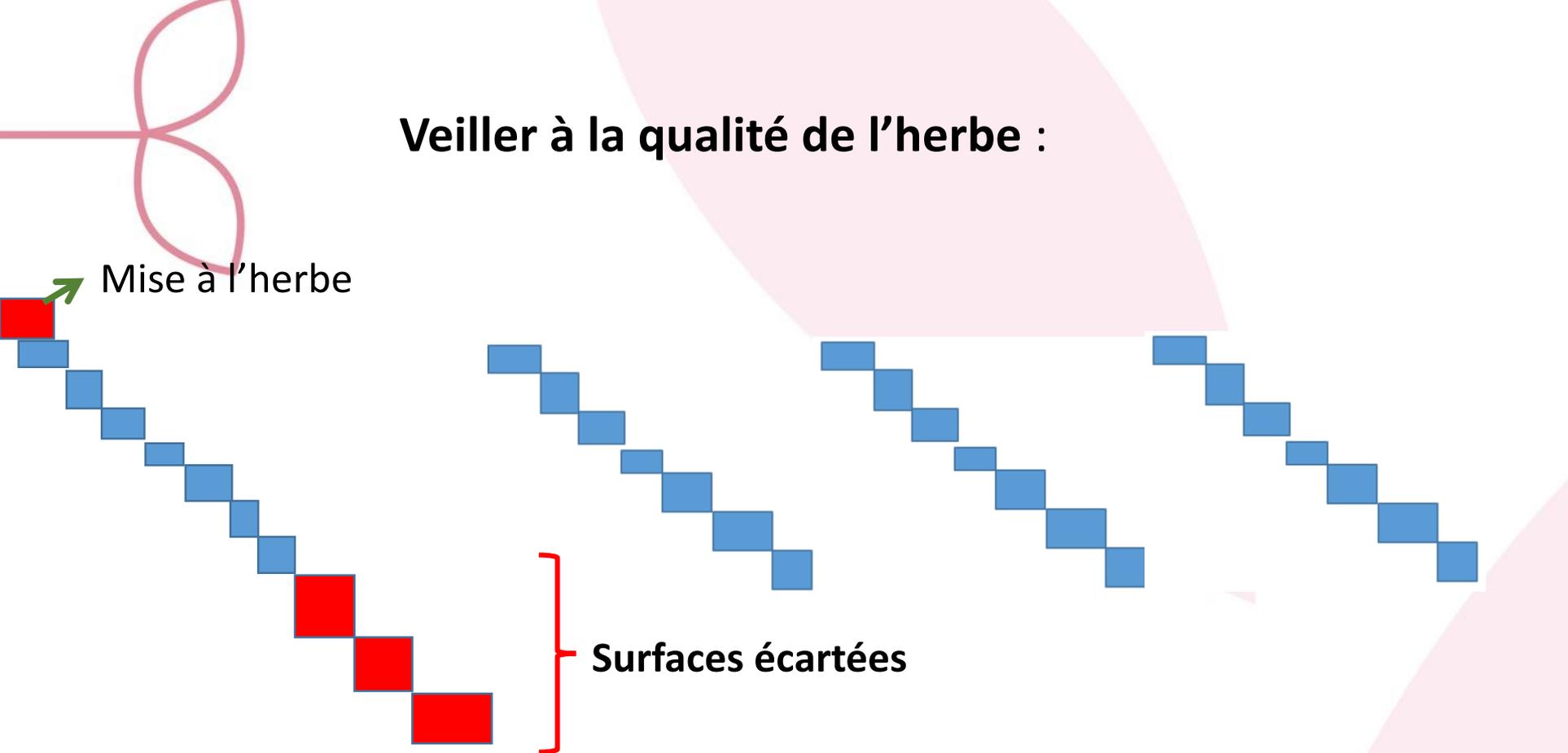
# Comment limiter les concentrés?

- ✔ **Veiller à la qualité de l'herbe**
- ✔ **Veiller à ce que les chèvres aient le temps de manger de l'herbe**
- ✔ **Jouer sur la composition des prairies (proportion de fabacées)**
- ✔ **Veiller à ajuster la nature des concentrés à la qualité de l'herbe**

# Veiller à maintenir une herbe de qualité : Exemple au printemps



## Veiller à la qualité de l'herbe :



- Ajuster les surfaces pâturées à la pousse
- Utiliser l'herbe à une hauteur entre 8 et 12 cm (feuillue)

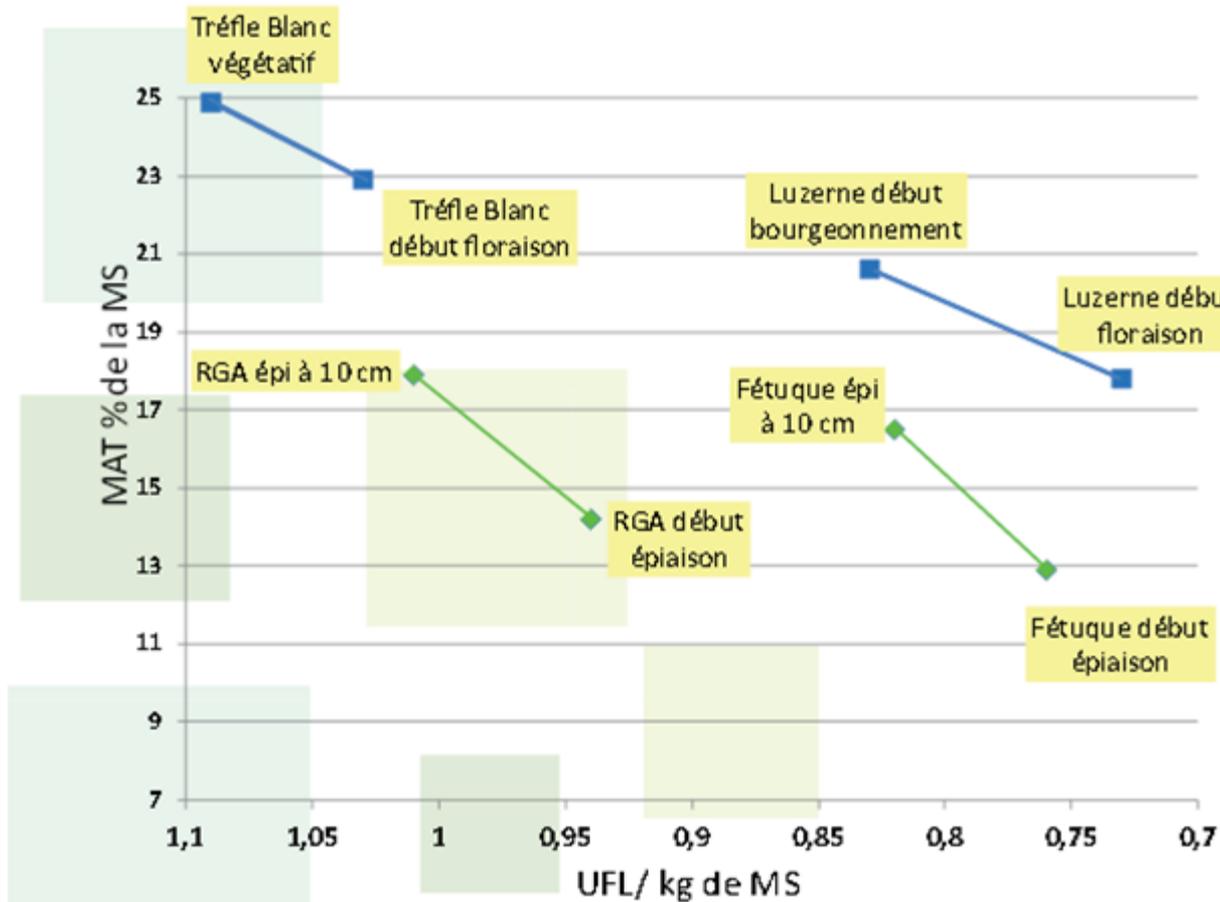
# Veiller à ce que les chèvres aient le temps de manger de l'herbe!

Qualité de la prairie	Quantité d'herbe disponible	Temps passé au pâturage par jour	% de l'herbe dans la ration totale de fourrage	Quantité de foin à distribuer en kg/j/chèvre
<b>Prairie de bonne qualité herbe feuillue</b>	Peu d'herbe disponible < 500kg MS/ha < 7 cm	3 à 4 heures	35	1,6 à 2
		7 à 8 heures	50 à 60	1,2 à 1,5
		<i>&gt; 10 heures, durée non conseillée car la quantité d'herbe est insuffisante</i>		
	Beaucoup d'herbe disponible >1000 kg MS/ha > 8 cm	3 à 4 heures	35	1,6 à 2
		7 à 8 heures	70	0,8 à 1
		> 10 heures	100	0 à 0,3
<b>Prairie de qualité médiocre herbe sèche épiaison</b>	Peu d'herbe disponible < 500kg MS/ha < 7 cm	3 à 4 heures	30	1,6 à 2
		7 à 8 heures	50	1,2 à 1,5
		<i>&gt;10 heures, durée non conseillée car la quantité de l'herbe est insuffisante</i>		
	Beaucoup d'herbe disponible >1000 kg MS/ha > 8 cm	3 à 4 heures	35	1,6 à 2
		7 à 8 heures	70	0,8 à 1
		> 10 heures	100	0 à 0,3

Si le temps de pâturage est court : complémentation en fourrage

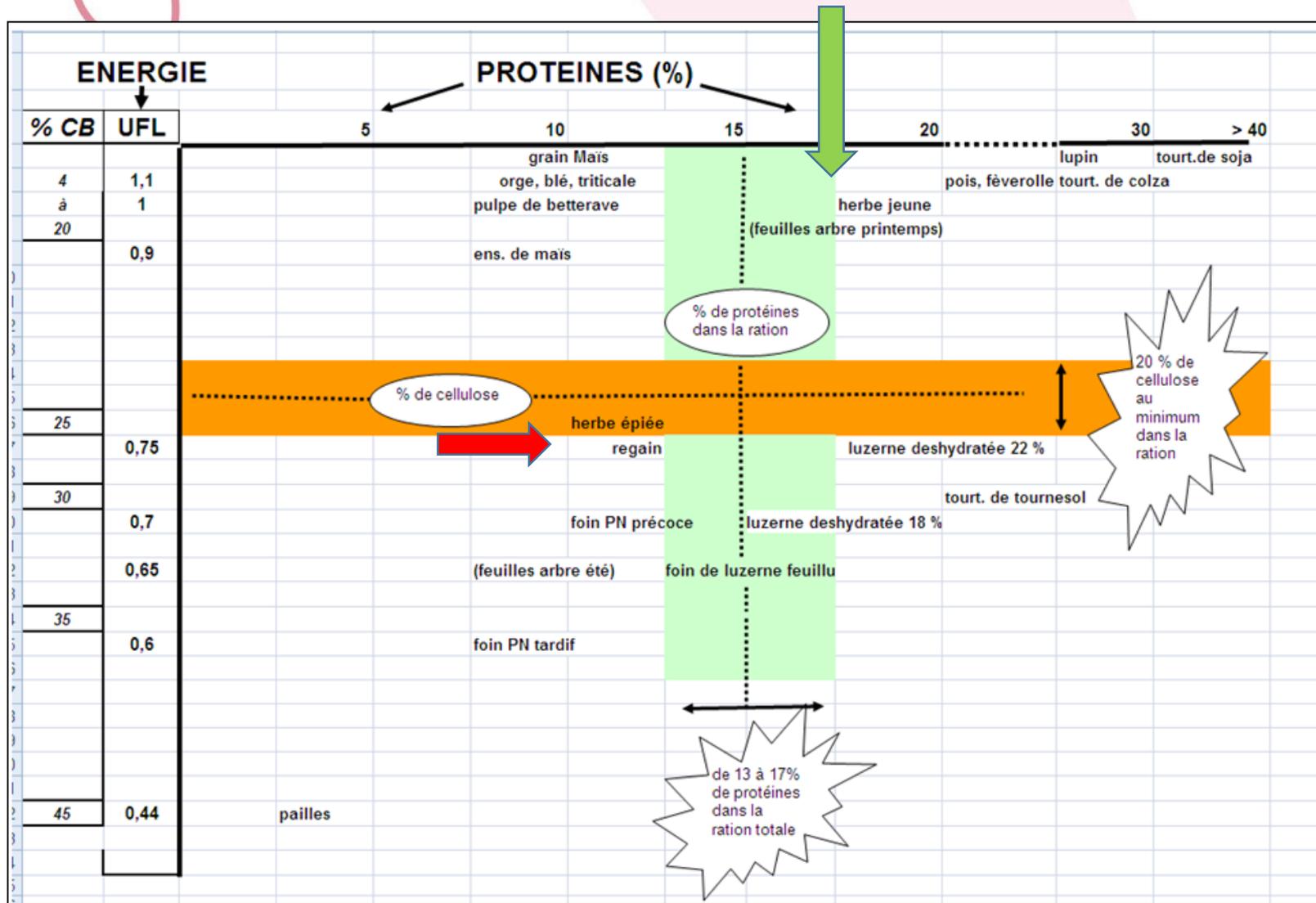
# Jouer sur la composition des prairies (si on peut!) ET sur le stade d'utilisation, surtout pour les graminées

Graphique 1 : valeurs nutritives repères de quelques espèces prairiales  
Source : d'après Tables INRA, 2007

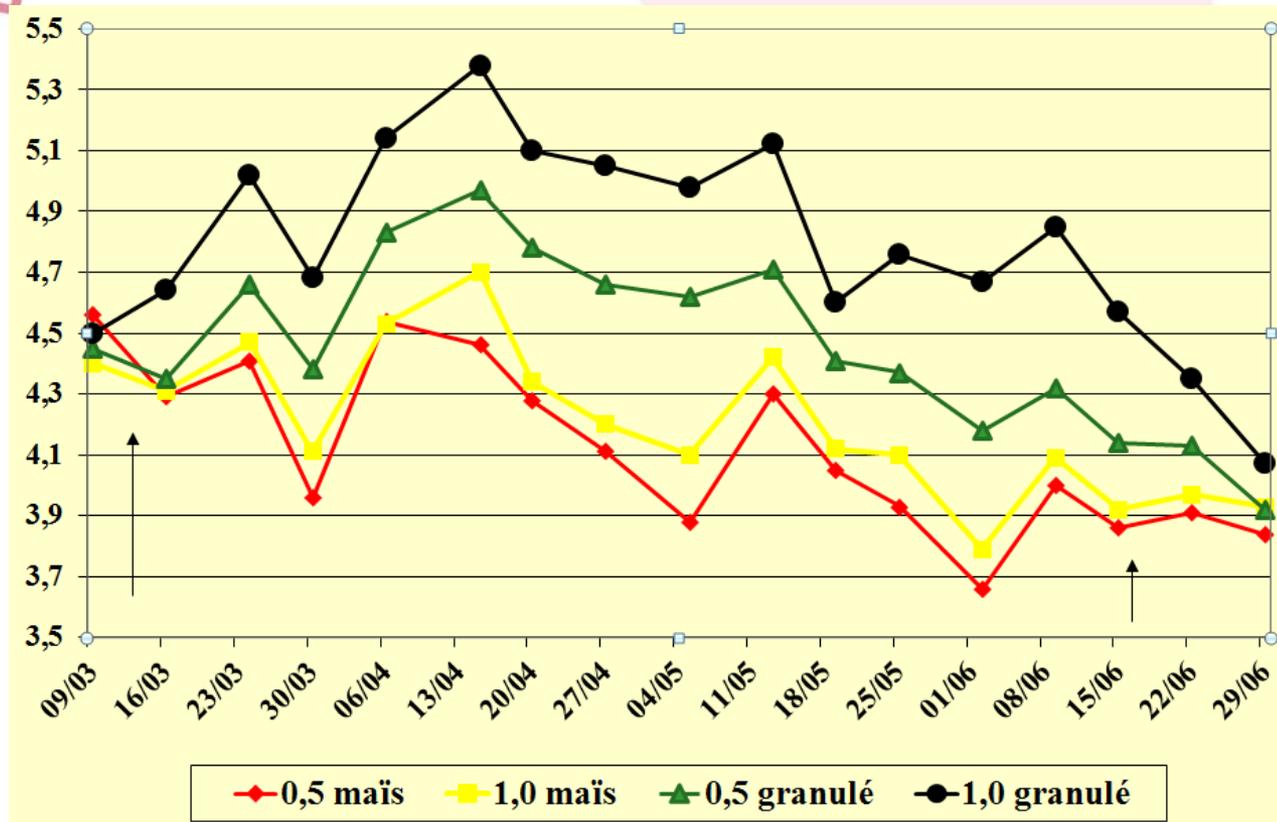


Beaucoup de fabacées  
= plus de protéines

# Viser 15 à 17% de protéines en pleine lactation

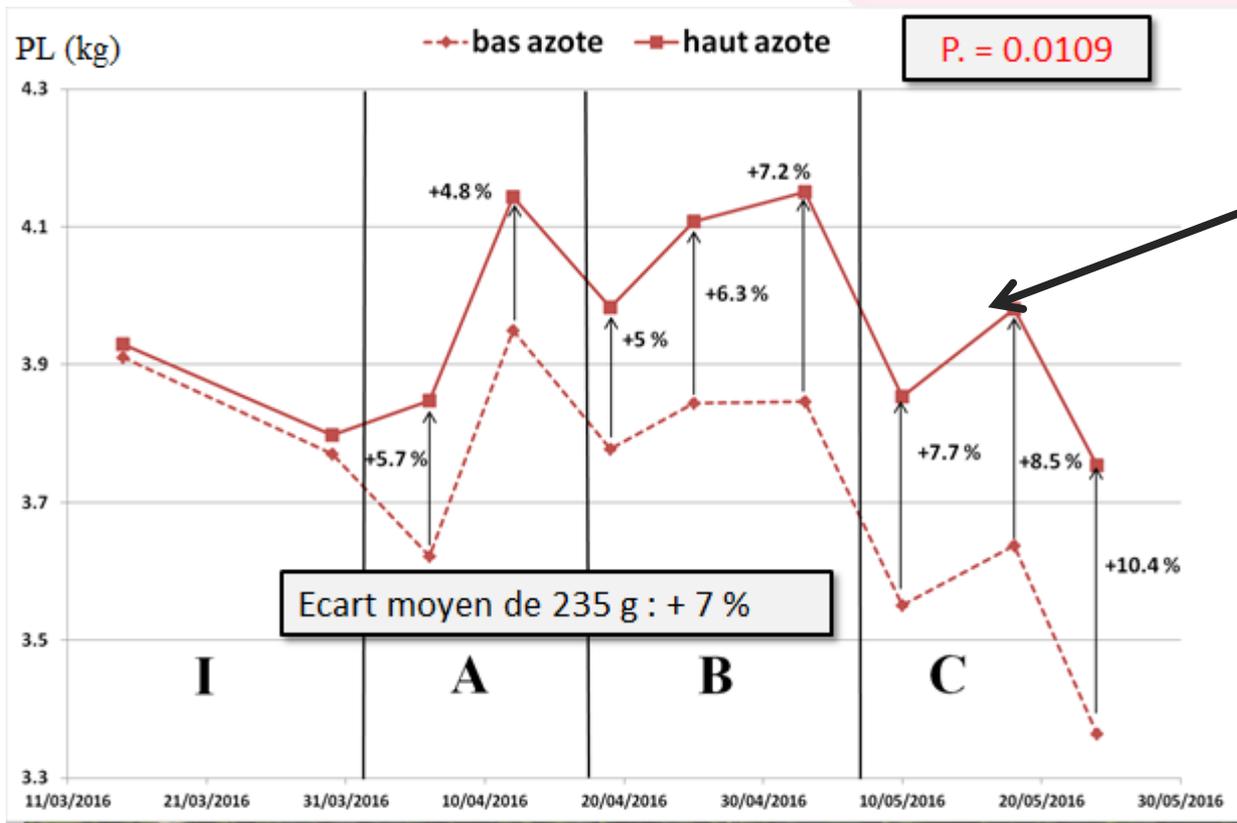


## La nature du concentré est plus importante que la quantité



Une céréale seule est souvent trop faible en protéine ...  
Si la valeur de l'herbe est < 18% de protéines

# Un concentré plus riche en protéines se justifie lorsque la valeur de l'herbe baisse



Fin de printemps :  
baisse de la  
valeur de  
l'herbe

« bas azote » = 12% de protéines  
« haut azote » = 20% de protéines

# Propositions de complémentation en concentrés au pâturage

Lorsque les conditions de qualité de l'herbe et de temps d'ingestion sont optimales.		
Niveau de production du troupeau	Quantité de lait moyen en litres	Quantité de concentré / jour
Elevé	> 4	0,8 kg
Bon	De 3 à 4	De 0,5 à 0,8 kg
Moyen	De 2 à 3	De 0,3 à 0,5 kg
Faible	> 2	< 0,3 kg
Lorsque les conditions de qualité de l'herbe et de temps d'ingestion ne sont pas optimales (malgré la volonté de les améliorer).		
Si manque de pâture	Compenser par du fourrage avant de compléter davantage	
Si manque de qualité	La correction se fait en partie en augmentant les protéines du concentré pour compenser la faible teneur de l'herbe âgée Travailler dans la bome supérieure des recommandations exprimées ci-dessus.	

## Différencier selon la production ?

RESULTATS complémentation différenciée au PÂTURAGE  
du 20 mars au 1<sup>er</sup> octobre (Pradel 2013, chèvres adultes)

Uniforme faibles lait (0,4 M+0,4G)	3,48 kg/jour	}	3,53 kg/j
Uniforme fortes lait (0,4 M+0,4G)	3,59 kg/jour		
Différenciées faible lait (0,5 M)	3,02 kg/jour	}	3,59 kg/j
Différenciées fortes lait (0,5 M+0,5G)	4,16 kg/jour		

En différenciant:

- Un **petit peu plus de lait** avec un **petit peu moins** de concentrés! (+12 kg de lait/chèvre et  
- 8 kg de concentré/ chèvre en 200 jours)
- Une complémentation élevée (1 kg/j) favorise les meilleures laitières (> 4 kg de lait/j) car l'ingestion d'herbe peut parfois être limitante.
- Une complémentation de 0,5 kg de céréales seules permet de produire 3 litres mais est trop juste au-delà,  
Surtout quand la valeur azotée de l'herbe est plus faible.

Peut être intéressant si il y a une forte hétérogénéité

# Conclusion

Faire confiance à l'herbe!  
Ne pas dépasser certaines limites  
Adapter la nature du concentré à  
la valeur de l'herbe

