

## OBJECTIF

Mesurer l'effet d'un apport de luzerne dans les rations de vaches laitières sur l'aptitude à la coagulation (fromage) et la qualité du beurre des laits ainsi produits.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

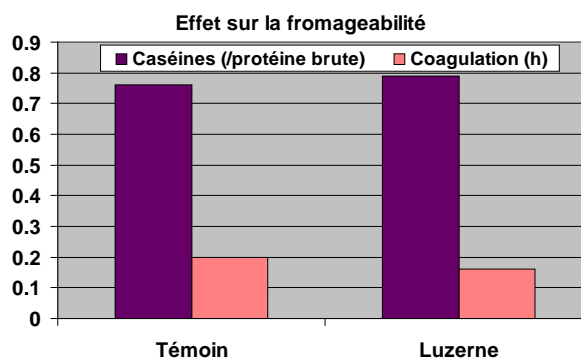
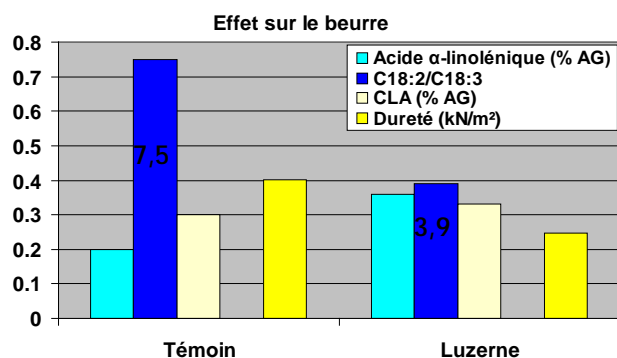
2 lots de 10 vaches appariées sont conduits en schéma de cross-over de 2 périodes de 6 semaines chacune. Les rations sont iso-énergétiques et iso-azotées et sont distribuées ad-libitum en 2 repas par jour. Leur composition (base MS) est la suivante :

	Témoin	Luzerne
Ensilage maïs	61%	57%
Concentré	33%	20%
Rumiluz	--	11%
Luzerne Energie	--	11%
Paille	4%	--
CMV	2%	1%

Les mesures liées à la fromageabilité ont été faite à partir des laits de traite (effectuée 2 fois par jour). A partir de ces mêmes laits, des fabrications de beurre en petite série ont été réalisées. Les mesures de rhéologie et de qualité des matières grasses ont été faites sur ces beurres.

## RÉSULTATS

Par rapport au témoin, l'utilisation de luzerne n'a pas apporté de modification de la production laitière.



La qualité des matières grasses a significativement été influencée par l'ajout de luzerne dans la ration. La teneur en oméga 3 a augmenté de 80% par rapport au témoin pendant que dans le même temps, le ratio C18:2/C18:3 baissait (le rapport  $\omega 6/\omega 3$  quant à lui s'améliore en se rapprochant du seuil recommandé maximum de 5). La teneur en CLA (Acide Linoléique Conjugué) augmente elle aussi avec l'adjonction de luzerne dans la ration. Les beurres obtenus sont beaucoup plus tendres, ce qui peut s'expliquer en partie par un taux d'acides gras insaturés plus important.

L'aptitude fromagère du lait est elle aussi améliorée par une augmentation des taux de caséine et une diminution des temps de coagulation liée probablement à ces taux de caséine plus favorables.

## CONCLUSION

L'ajout de luzerne dans les rations des vaches laitières à base d'ensilage de maïs permet d'améliorer les aptitudes à la transformation du lait. La production fromagère est facilitée par une meilleure coagulation. La qualité du beurre est améliorée pour son utilisation (tendreté et tartinabilité) et par le profil en acides gras insaturés de ses matières grasses.