

# L'ACIDOSE CHEZ LA CHÈVRE LAITIÈRE ET L'USAGE DU CARBONATE DE POTASSIUM ( $K_2CO_3$ ) : IMPACT SUR LES COMPOSANTES DU LAIT ET LA PRODUCTION



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**

*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

**Québec**

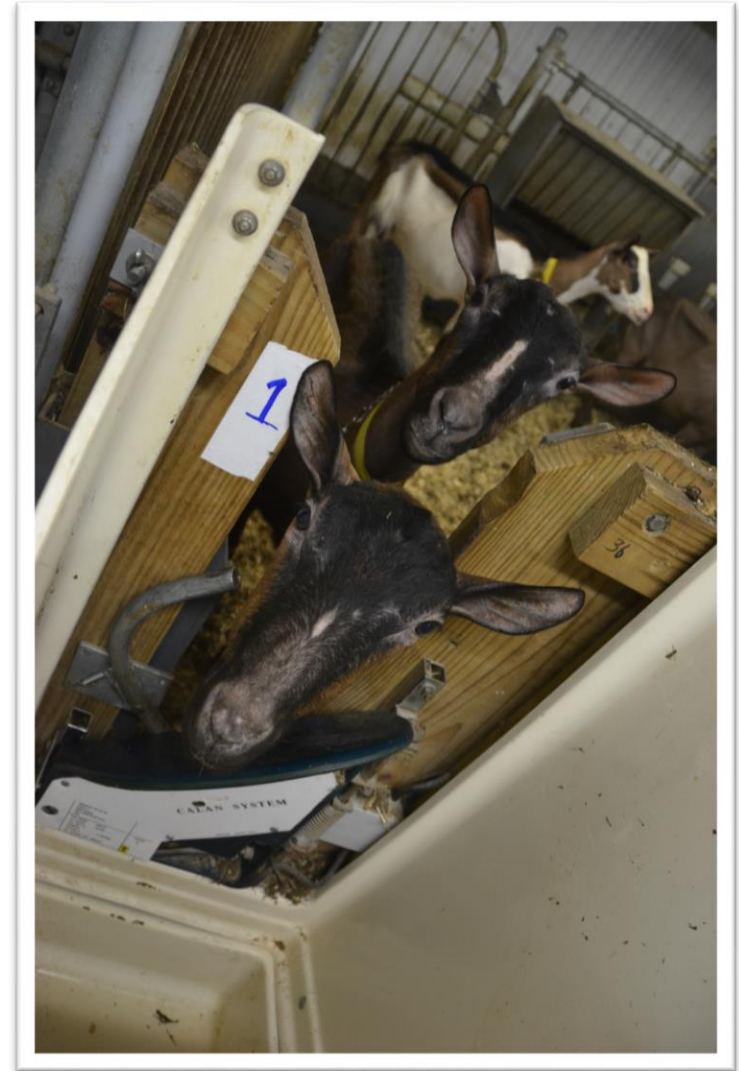


Stéphanie Dion, Janie Lévesque  
Marie-Ève Brassard,  
Alain Fournier, Chantale Lemieux,  
Johanne Vary, Yvan Chouinard

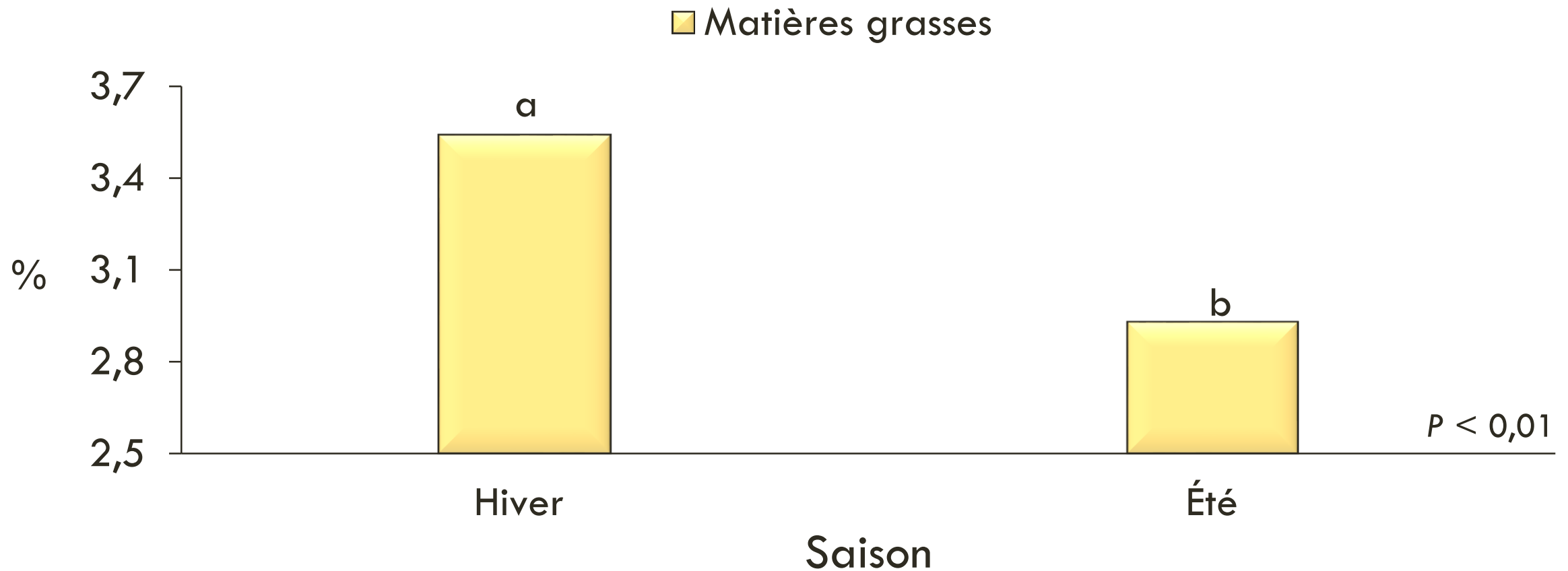
Appuyé par : Valacta et SECLRQ

# PLAN DE LA PRÉSENTATION

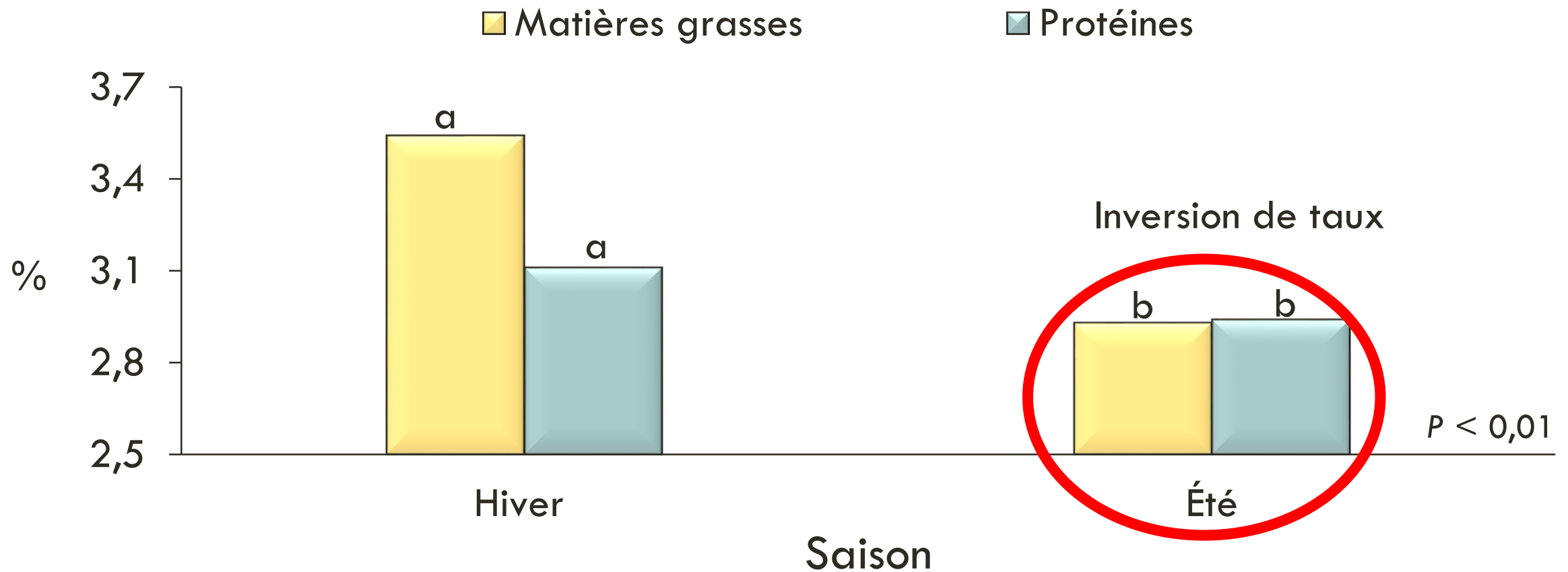
- Pourquoi le  $K_2CO_3$
- Phase expérimentale
  - Système d'alimentation
- Résultats
- Conclusion
- Questions



# MATIÈRES GRASSES ET PROTÉINES DU LAIT



# MATIÈRES GRASSES ET PROTÉINES DU LAIT



# HYPOTHÈSES

## Facteurs intrinsèques

- Stade de lactation
- Parité
- Santé du pis
- Génétique

## Facteurs extrinsèques

- Photopériode
- Type d'alimentation
- Saison

Stress thermique



Métabolisme de thermorégulation



Consommation

Accentue l'effet de tri

# HYPOTHÈSES

Les effets combinés

Stress thermique + l'effet de tri

Change le rapport Fourrage : Concentré



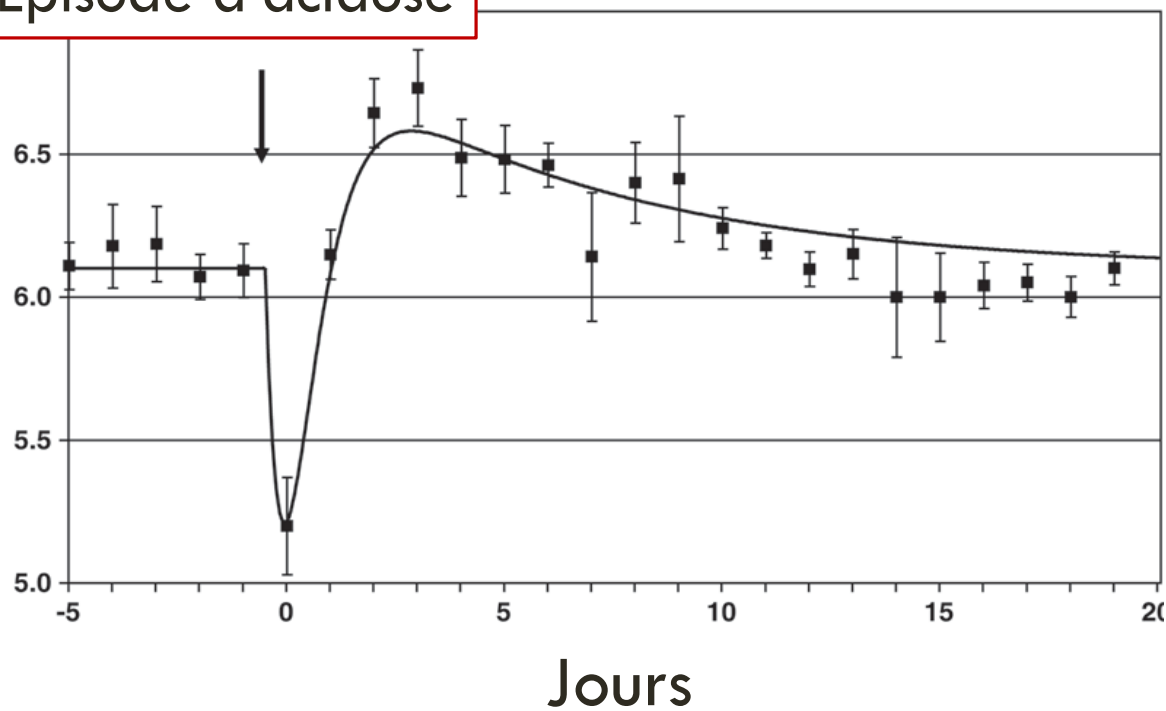
**Risques d'acidose**

Perturber la synthèse de la matière grasse du lait

# ACIDOSE SUB-CLINIQUE

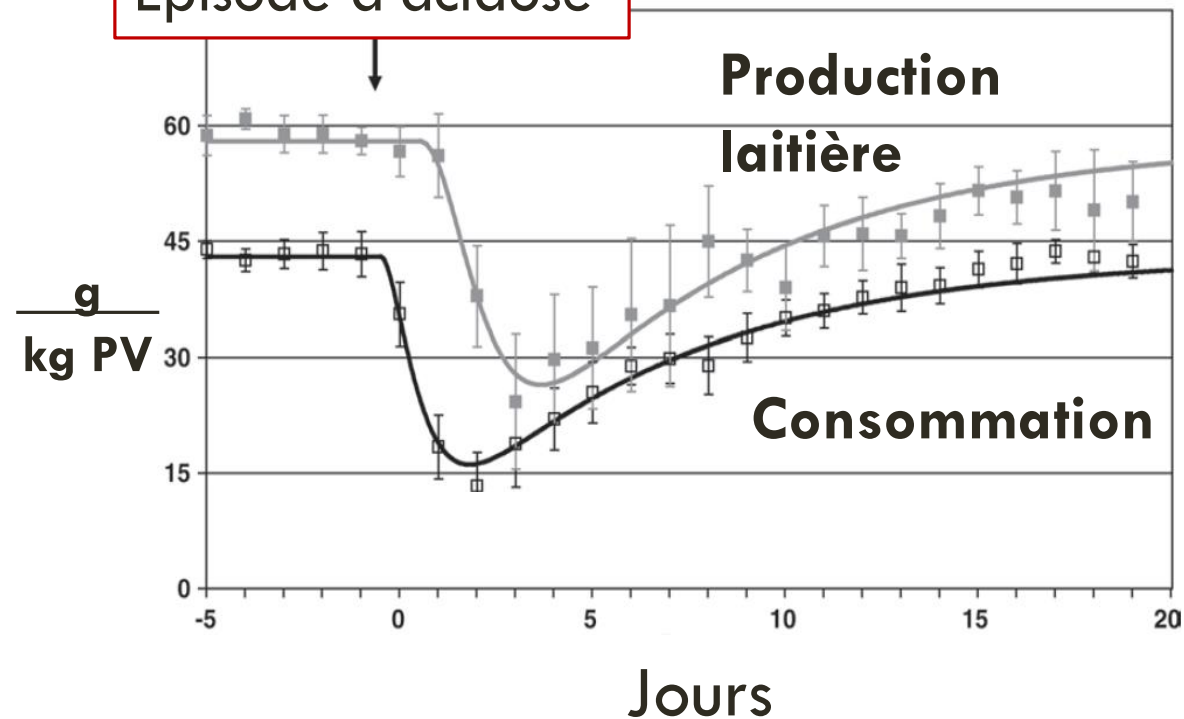
pH

Épisode d'acidose



Performances

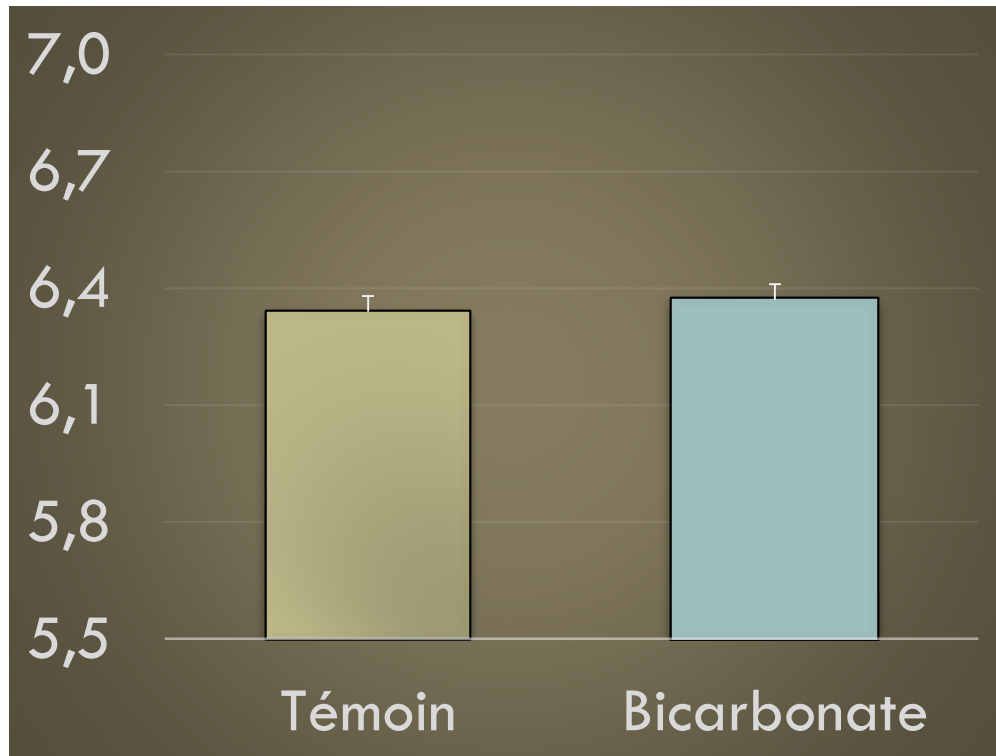
Épisode d'acidose



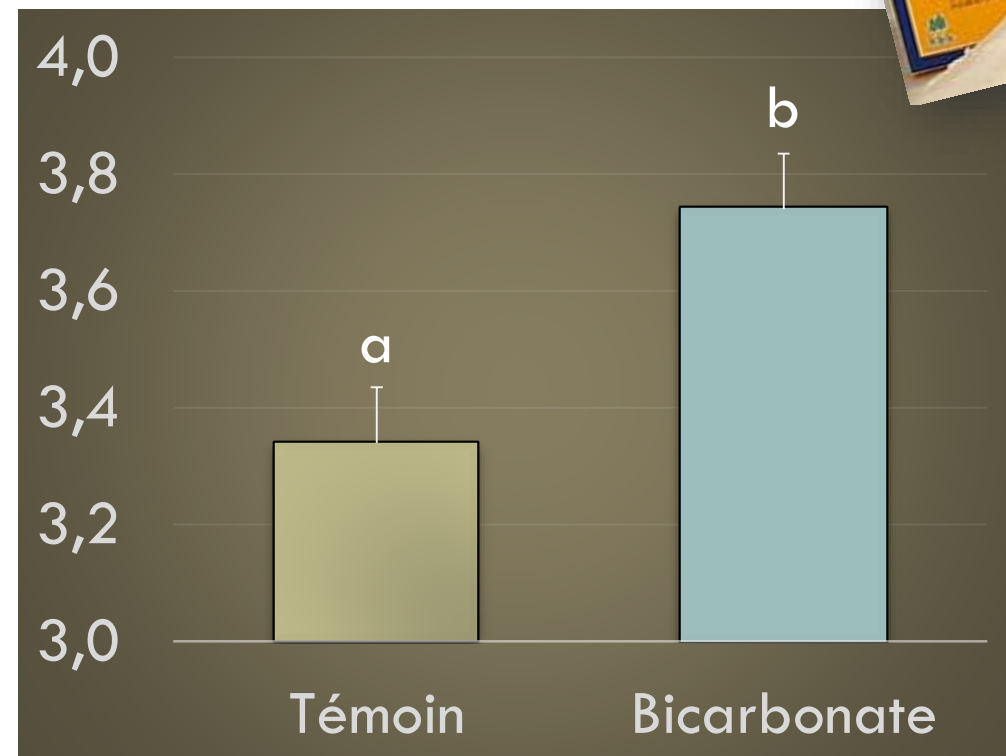
# L'AJOUT D'UN TAMPON : BICARBONATE DE SOUDE



pH ruminal



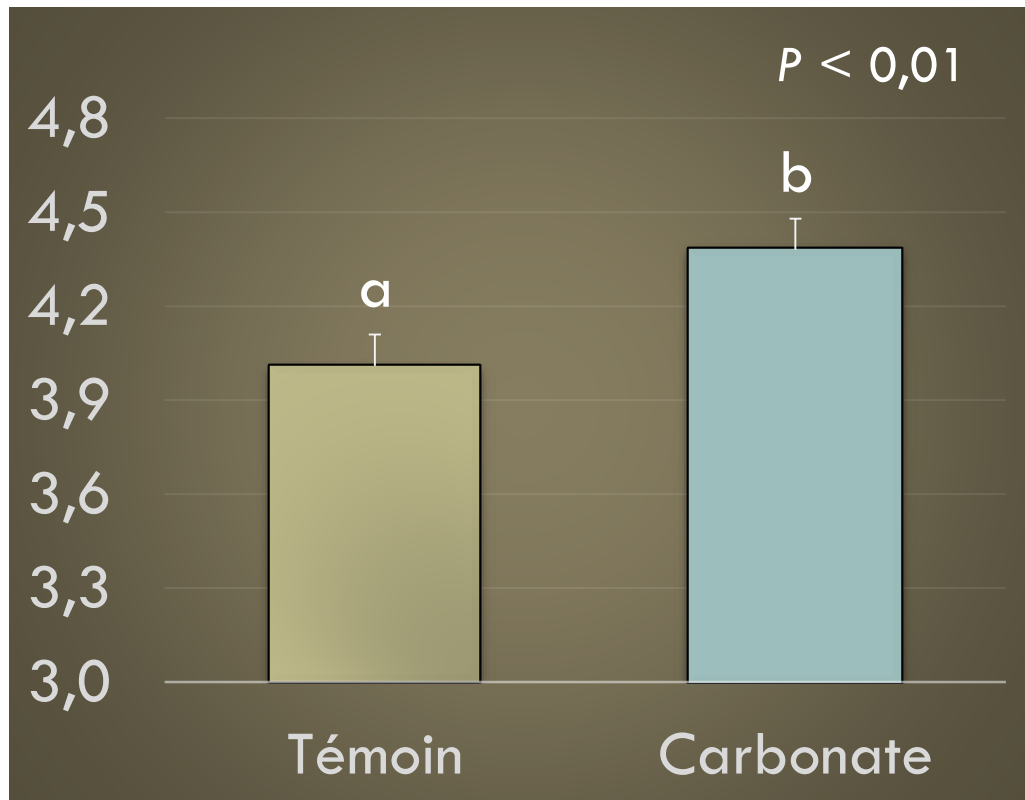
Matières grasses du lait (%)



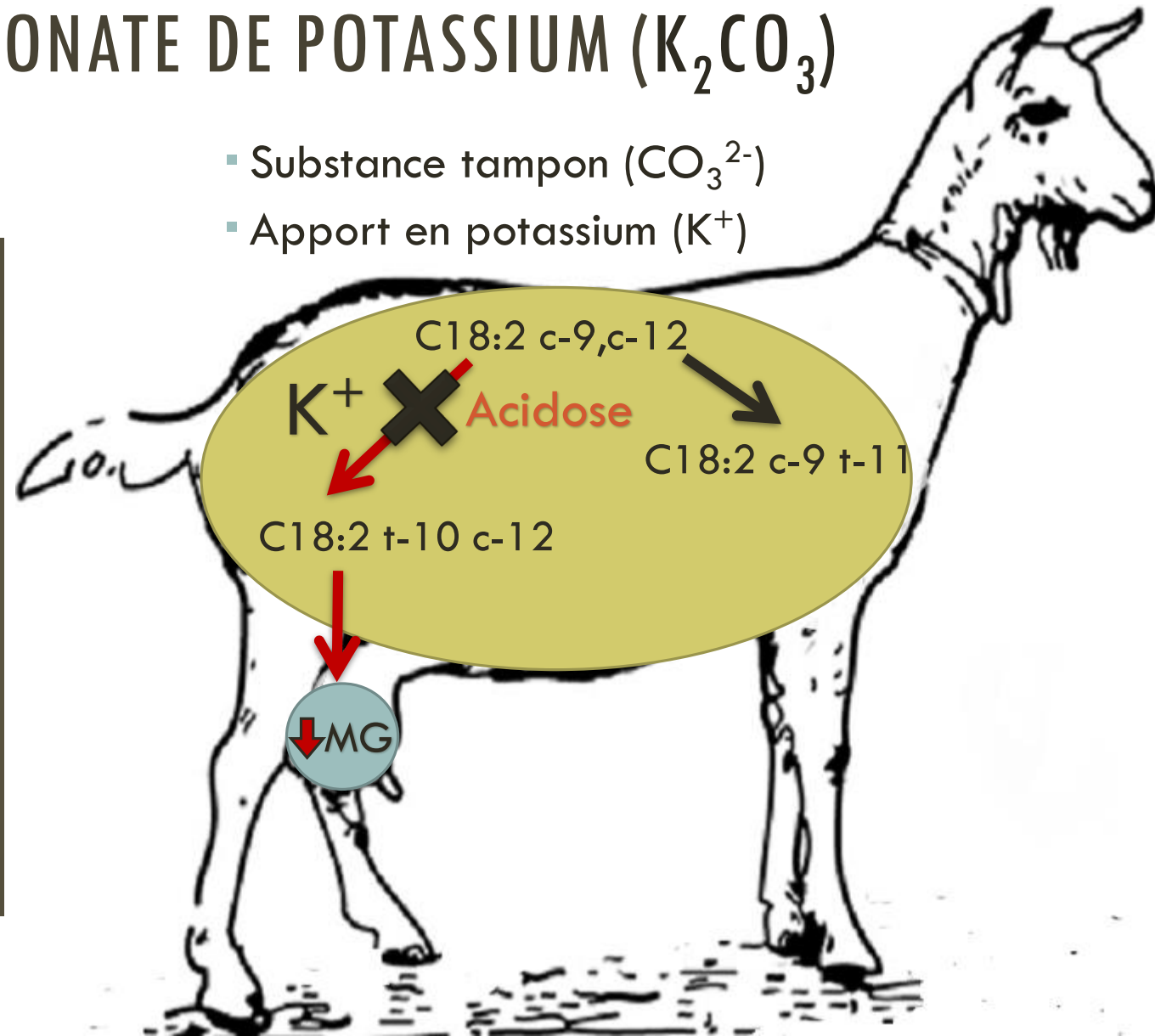
$P < 0,01$

# UN AUTRE TAMPON : LE CARBONATE DE POTASSIUM ( $K_2CO_3$ )

## Matières grasses du lait (%)



- Substance tampon ( $CO_3^{2-}$ )
- Apport en potassium ( $K^+$ )



# OBJECTIF

Vérifier l'impact du  $K_2CO_3$  chez la chèvre laitière recevant des rations riches en concentrés sur la productivité et les composantes du lait

L'ajout de  $K_2CO_3$  dans les rations prévient :



✓ L'acidose ruminale






✓ La chute du taux de matière grasse du lait



# TROIS TRAITEMENTS

Périodes acidogènes  
55 % de concentrés

	Témoin n=10	Curatif n=10	Préventif n=10
Période 0	45 % de concentrés		
Période 1 0-28 jours			$K_2CO_3$ 
Période 2 29-56 jours		$K_2CO_3$ 	$K_2CO_3$ 

# COMMENT AVONS-NOUS PROCÉDÉ?

## Paramètres mesurés

- Production laitière
- Composantes du lait
- Consommation
- Poids
- pH ruminal



# L'ALIMENTATION

□ En projet,

Préparation des RTMs

Peser les offres et les refus

Par différence → Consommation

□ Le système

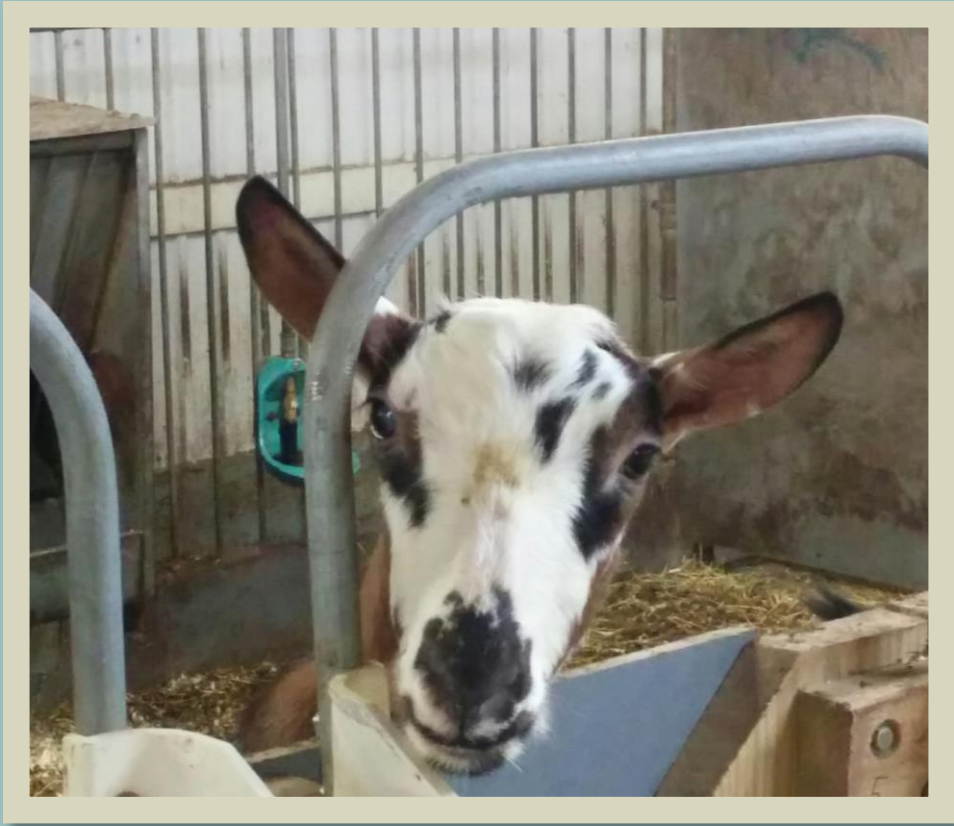
8 chèvres/parc

Alimentation individuelle



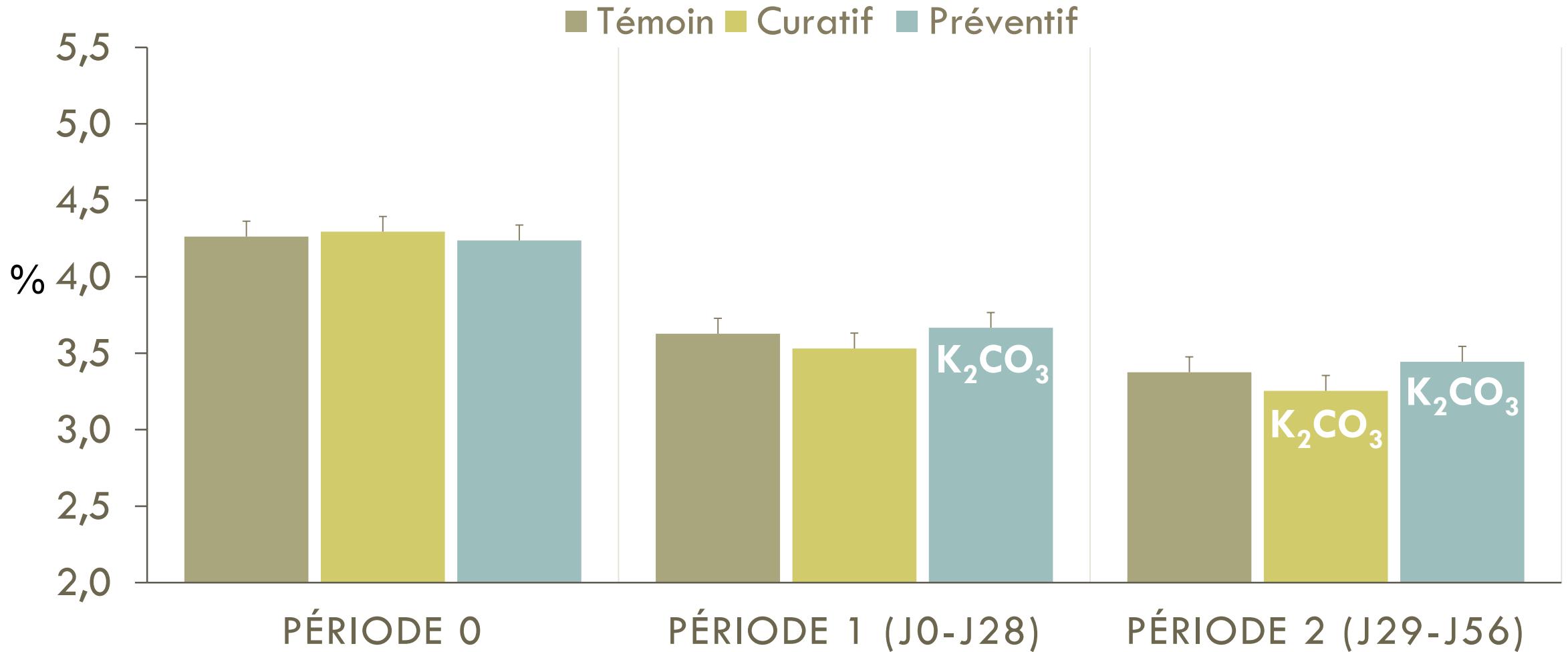
Porte Calan



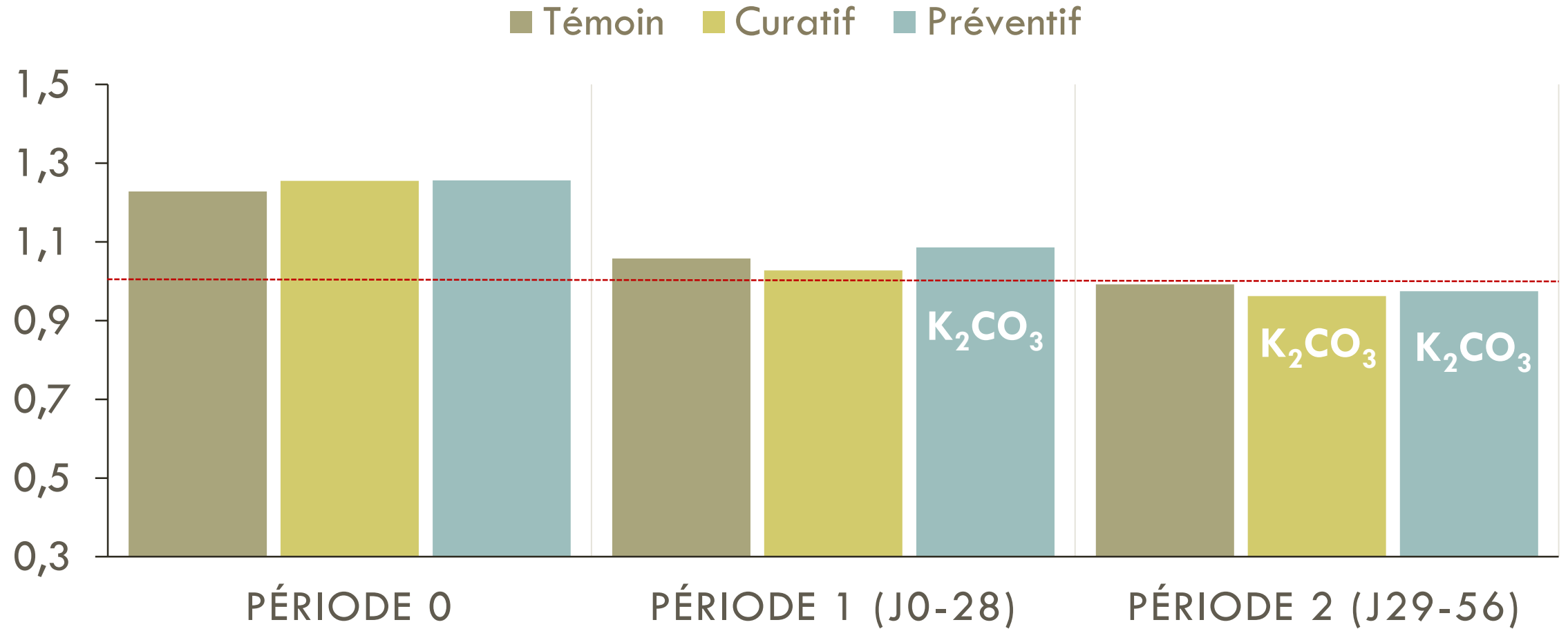


RÉSULTATS

# Taux de matières grasses

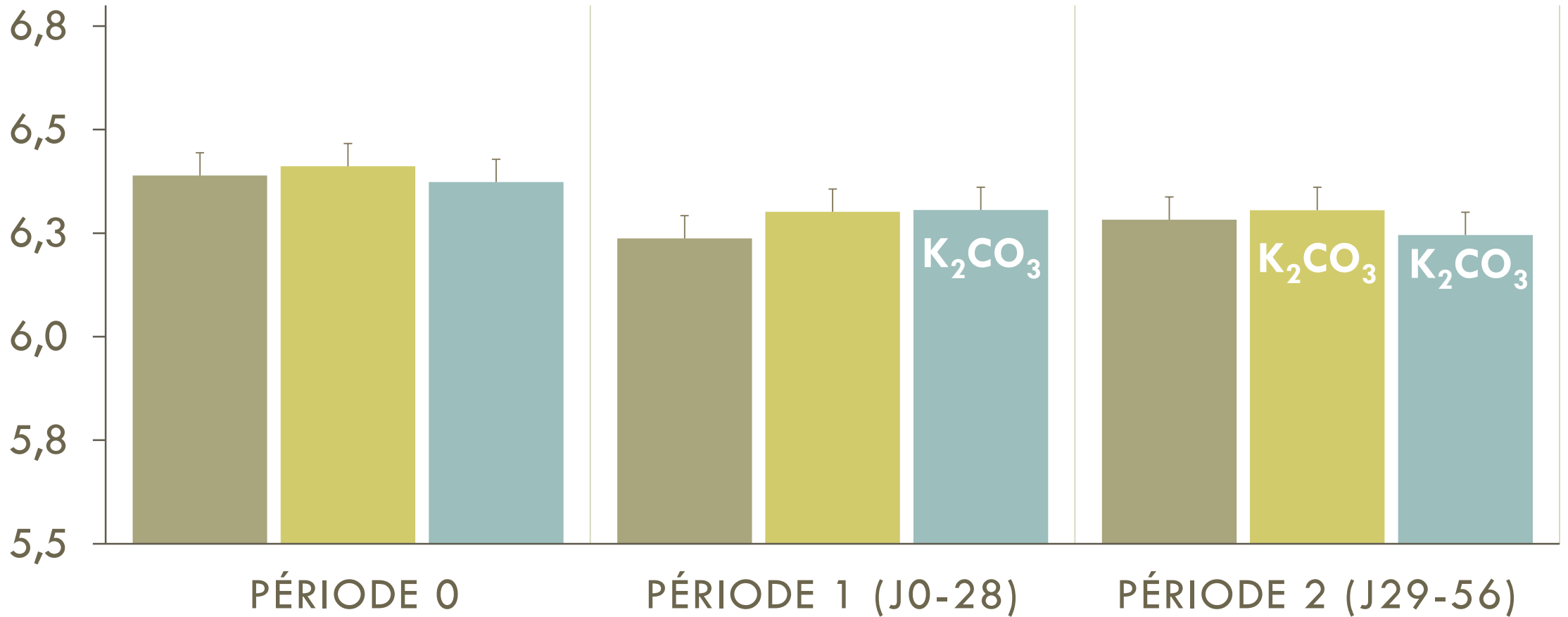


# Rapport Matières grasses : Protéines

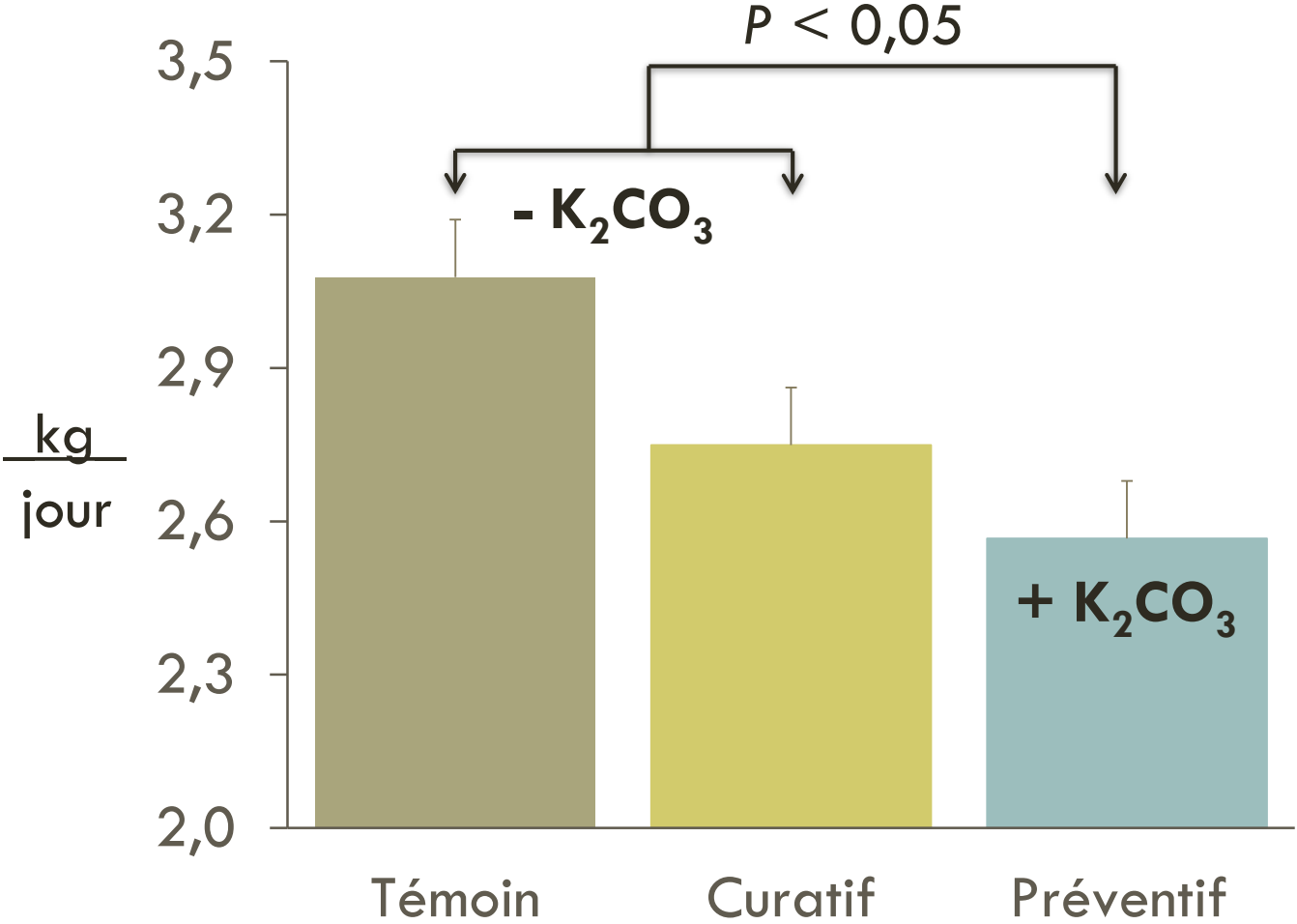


# pH ruminal

■ Témoin   ■ Curatif   ■ Préventif

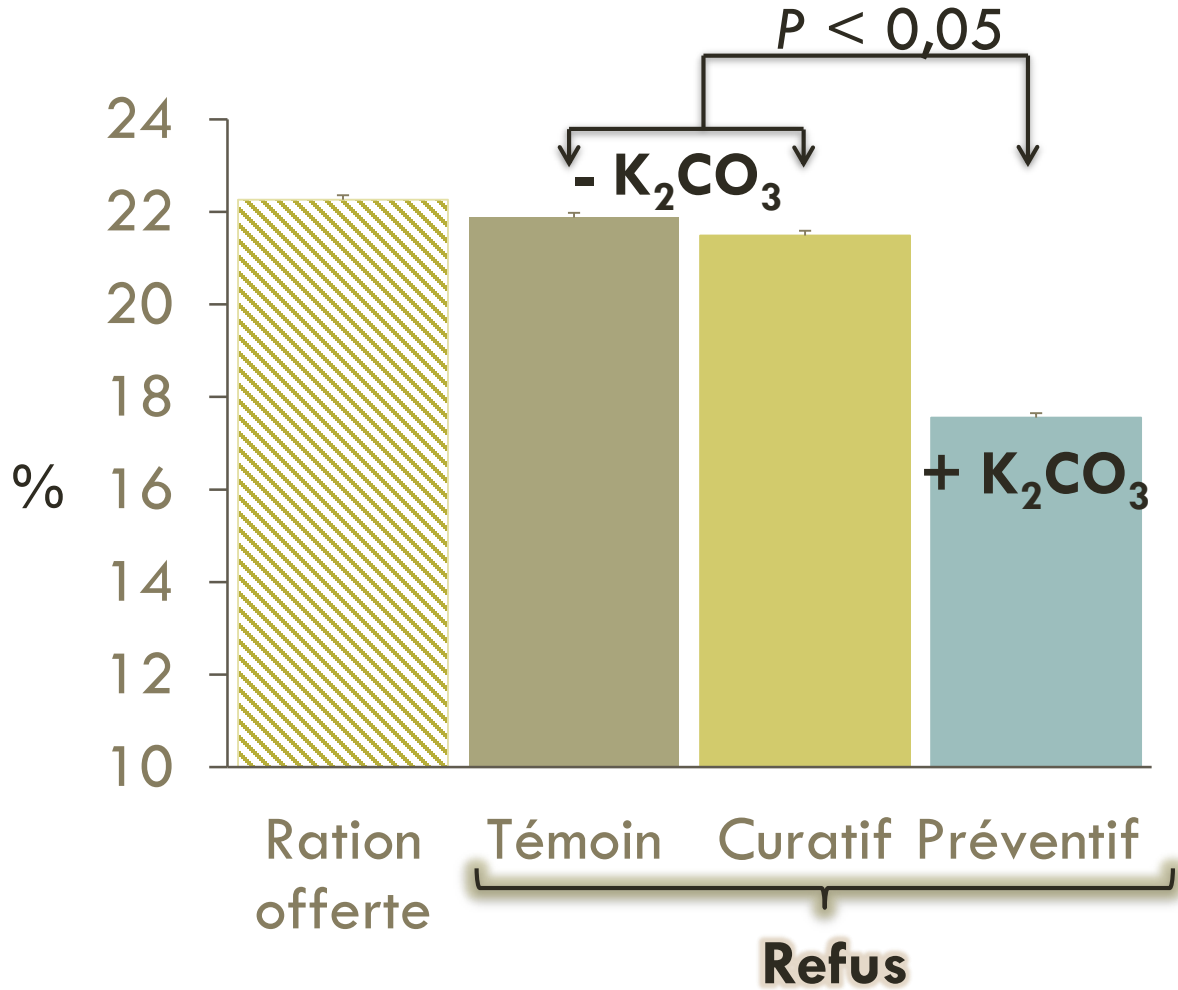


# Consommation

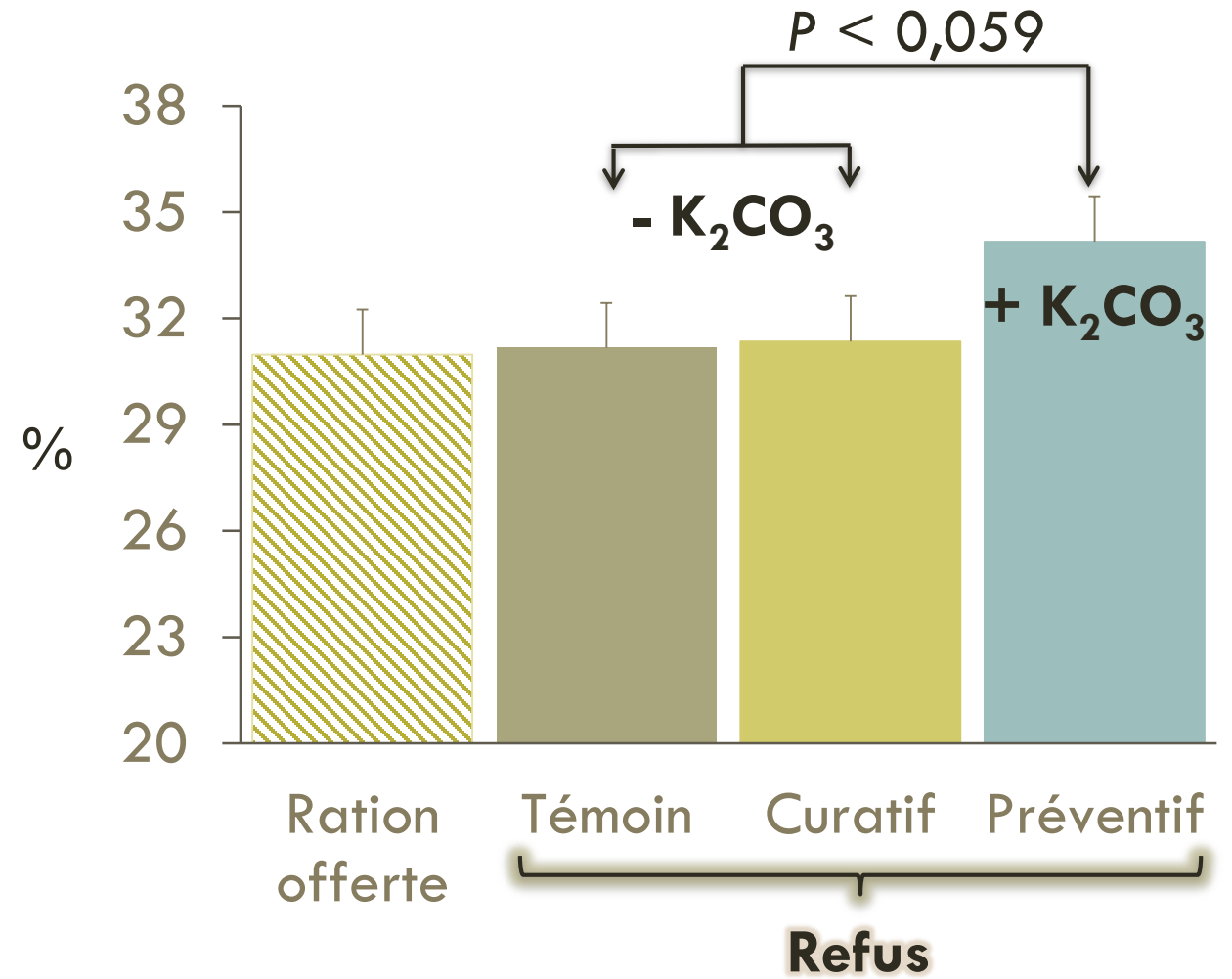


Période 1 (J0-28)

## Amidon

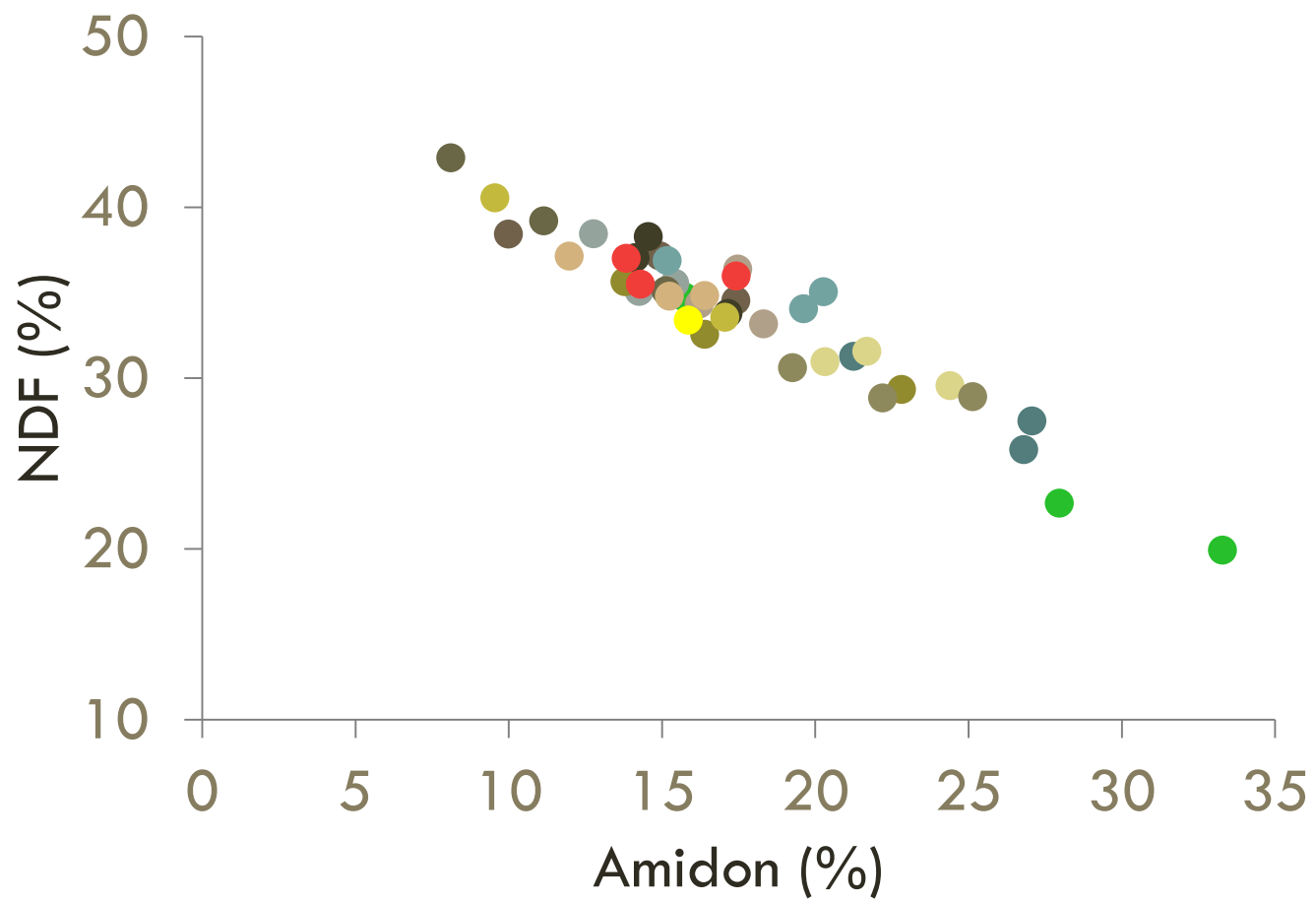


## NDF

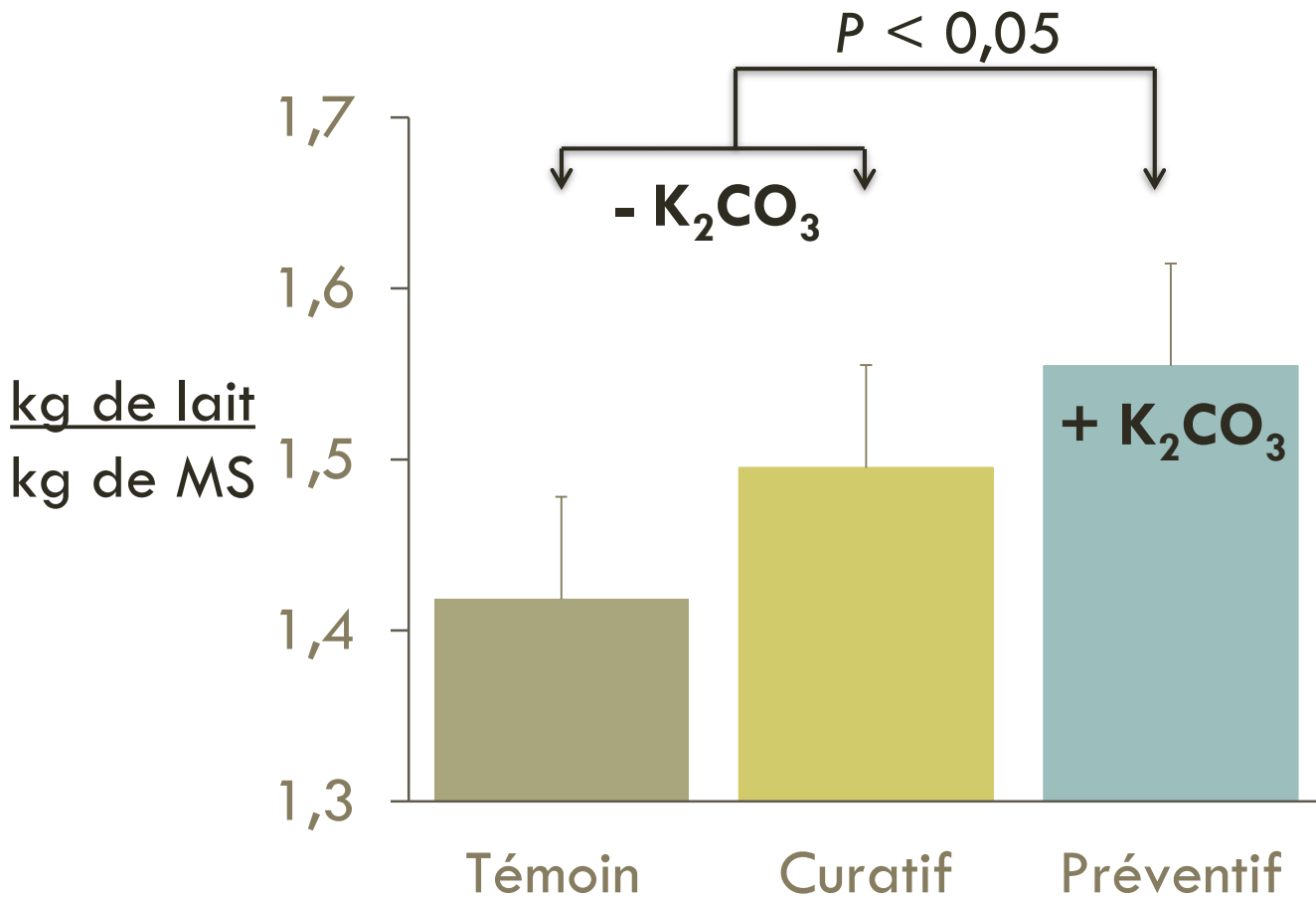


Période 1 (J0-28)

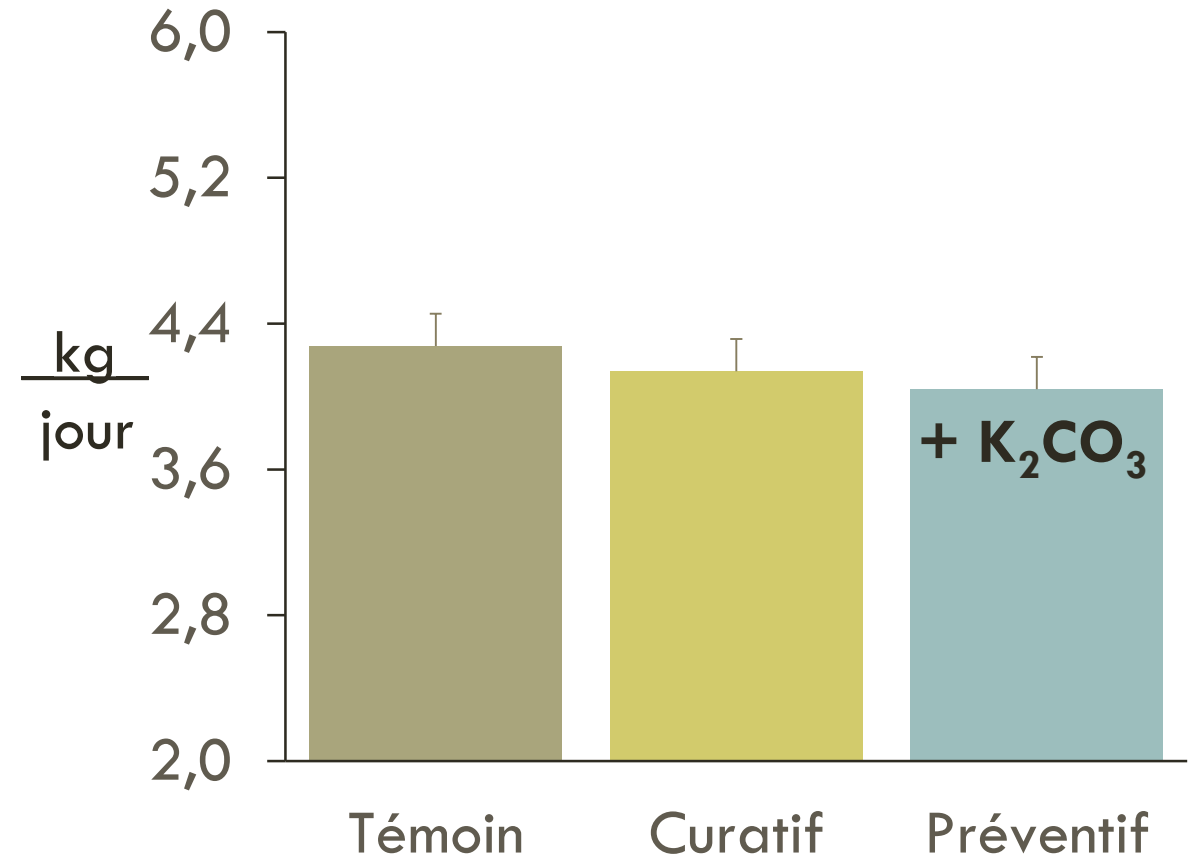
# LE TRI



## Efficacité alimentaire (Production/Ingestion)



## Production laitière



Période 1 (J0-28)

# CONCLUSIONS

- ↓ Rapport **Fourrage : Concentré**  
↓ Taux de matières grasses du lait

- L'ajout d'un tampon ( $K_2CO_3$ )

N'a pas influencé le pH ruminal

N'a pas empêché la chute de la matière grasse du lait

- Le  $K_2CO_3$

↓ Consommation

Accentue le tri de la RTM

Résultats à venir :

Acides gras du lait

Acides gras volatils du rumen

$K^+$  dans les refus/liquide ruminal



Appétence?  
Qté offerte?

# REMERCIEMENTS



UNIVERSITÉ  
LAVAL

*Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation*

Québec 





**LA REINE DES CAPRICIEUSES!**

**QUESTIONS?**