



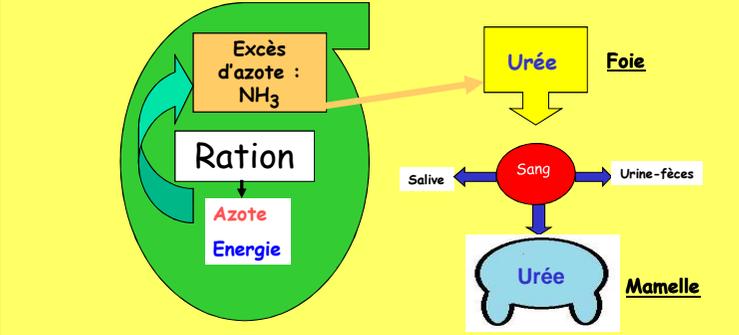
L'urée dans le lait : entre 300 et 600 mg/litre

Un indicateur de la
valorisation de l'azote
apportée dans la ration des
chèvres laitières.

1



L'origine de l'urée dans le lait de chèvre



2



L'urée dans le lait et équilibre azoté de la ration

Ration

17% de MAT

Equilibre PDIN/PDIE

Fonctionnement correct du rumen

Si la ration est équilibrée

Valeur cible
300 à 450 mg
d'urée/litre

- de 300 mg
d'urée/litre

Valeur trop faible !

+ de 600 mg
d'urée/litre

Valeur trop élevée !

3



Lien entre l'équilibre azoté de la ration et le taux d'urée dans le lait

MAT	17 %	400-450 mg/litre
	Si supérieur à 17-18%	Forte augmentation (souvent au-delà de 600 mg/l)
Rapport MICrobien RMIC = (PDIN-PDIE)/UFL	> à 20	Risque de dépasser 600 mg/l
	négatif	< à 300 mg/l
Conduite d'élevage	Forte hétérogénéité 4 litres d'écart entre les fortes et faibles laitières (adultes) Ou écart-type supérieur à 1kg de lait/chèvre/jour	500 mg/l
	Hétérogénéité moyenne	400-450 mg/l
	Complémentation individuelle	Environ 300 mg/l

4

L'urée dans le lait de chèvre :

diagnostics et recommandations

Taux d'urée moyen du lot de chèvres	Diagnostics	Recommandations
< 300 mg / litre	Manque d'azote dégradable dans la panse	Revoir la ration en fonction des objectifs
de 300 à 450 mg / litre	Valeur cible	Ne pas oublier les autres critères de la ration
500 mg / litre	Niveau élevé si le lot est homogène, sinon valeur normale	Vérifier les autres critères de la ration
600 mg / litre	Niveau élevé ou lot très hétérogène, gâchis d'azote et/ou manque d'énergie	Recalculer la ration Objectif : diminuer la valeur du RMIC
> À 600 mg /litre	Valeur trop élevée Gâchis d'azote non acceptable	Revoir la ration et l'ensemble des indicateurs

5

Ordres de grandeurs

Entre 15,5 et 18% de MAT dans la ration :

+ 1% de MAT = +100 g lait/Ch/J= +120 mg urée /l

Le taux d'urée est un indicateur fiable SI l'activité ruminale est correcte

6

Méthodes d'analyse de l'urée dans le lait

- **Méthode Infra-Rouge**
 - Utilisée en routine (Contrôle laitier)
 - Permet de calculer les moyennes des valeurs individuelles, de lots ou de troupeaux
- **PHmétrie différentielle**
 - Méthode de référence



Remarque : les mesures directes de pH ne sont pas utilisables

7

L'urée dans le lait de chèvre :

points de repère !

Taux d'urée 	Un taux d'urée compris entre 300 et 600 mg/litre <u>Valeur cible</u> : de 300 à 450 mg/litre
Conduite 	<ul style="list-style-type: none"> - Homogénéité de la production laitière du lot - Ration équilibrée <ul style="list-style-type: none"> - 17% MAT - PDIN/PDIE équilibré - Apport suffisant d'énergie - Bon fonctionnement ruminal
Technologie fromagère 	De 300 à 600 mg d'urée par litre de lait : l'acidification du lait en technologie lactique n'est pas influencée Risques d'accidents de fabrication au-delà de 600 mg/l

8