

## SANTÉ ANIMALE

# Le magnésium, un élément clé de la santé de la vache laitière

Publié le 16/09/2020 par Hélène Flamant



Le magnésium est un élément essentiel pour la santé des ruminants, en particulier de la vache laitière, comme l'a rappelé Julie Duclos, responsable technique et marketing de **Timab Magnésium**, à l'occasion d'une conférence donnée dans le cadre de l'édition 2020 du Space.

"Le magnésium intervient à différents niveaux : il stimule la croissance osseuse, il facilite l'absorption du calcium, il participe à la production et à la stabilisation de l'énergie, il agit sur le stress oxydatif, sur le métabolisme musculaire, il a également une action sur le pH ruminal", énumère Julie Duclos.

Le magnésium est absorbé au niveau du rumen. Le taux d'absorption est faible (25%) contrairement à d'autres éléments comme le sodium (proche de 100%).

Le coefficient de digestibilité du magnésium diminue avec l'augmentation du pourcentage de potassium dans la ration totale. Il faut retenir que pour une augmentation de 10g de potassium dans la ration, le besoin en magnésium augmente de 4 g, explique la spécialiste.

### Analyser les fourrages

L'apport en magnésium passe d'abord par la ration de base.

Il existe des tables établies par l'Inra mais attention à la variabilité du terrain. **L'analyse des fourrages est un des leviers importants pour bien rationner le magnésium.**

FOURRAGES		CONCENTRÉS	
Type	Mg en g/kg MS	Type	Mg en g/kg MS
Foin de luzerne	2,5	Tourteau de colza	5,8
Ensilage d'orge	1,8	Tourteau de soja	3,2
Ensilage de maïs	1,5	Maïs humide	2,3
Ensilage d'herbe	1,5	Pulpe de betterave surpressée	1,7
Ensilage de blé	1,4	Orge	1,3
Foin de ray-grass	1,4	Maïs	1,2
Paille	1,1	Blé	1,2

Source : Inra 2018

La supplémentation en magnésium est souvent obligatoire vu les niveaux de production des vaches laitières en France, constate Julie Duclos, citant plusieurs sources possibles de magnésium minéral, la principale étant l'oxyde de magnésium, qui apporte 53 à 56 g/kg MS.

Timab Magnésium a développé, en partenariat avec l'Inrae de Rennes, la Station Expérimentale Blanca, Inovalys et le Groupe Vétérinaire Cristal, pHix-up, une formulation combinant plusieurs sources de magnésium et hautement soluble. "Nous avons nos propres mines et nos propres usines", rappelle Julie Duclos, qui met également en garde sur les différences d'absorption qui peuvent exister entre les sources de magnésium, "liées à l'origine de la source, à la granulométrie, à la forme des cristaux... Le choix de la source minérale requiert un niveau d'expertise important".

### Des besoins qui évoluent

Pour une vache laitière de 650 kg de poids vif qui produit 30 l de lait par jour, les besoins en magnésium absorbés sont de 12 g/jour soit un apport total de 60 g/jour.

Les besoins évoluent en fonction des moments clés de la vie d'une vache. Le besoin minimum pour éviter la carence est de 2 à 2,9 g / kg MS (maximum 6g/kg MS). En période de lactation les recommandations sont de 3 à 4 g/kg MS. Et au tarissement les besoins sont de 3,5 - 4 g/ kg MS, résume Julie Duclos.

Les besoins peuvent, par ailleurs, évoluer à certaines périodes de l'année, notamment à la mise à l'herbe.

L'herbe jeune au pâturage est riche en azote soluble, a un faible rapport magnésium/potassium et est pauvre en cellulose. La mise à l'herbe entraîne une augmentation de la teneur en potassium dans la ration et donc une baisse de la teneur en magnésium circulant et un risque d'acidose sub-clinique. Sans compter les facteurs de stress liés au temps froid et humide. **En période de mise à l'herbe, les recommandations sont de + 26 à 56 g de magnésium/vache/jour.**

L'apport doit également être adapté en période de stress thermique. Il existe certains risques notamment liés au changement de comportement alimentaire (baisse de l'ingestion). Les recommandations sont de 3,5 à 4,6 g de magnésium/kg MS en période de forte chaleur.