

# Prévention de l'hypocalcémie post-partum pour réussir le début de la lactation



Évaluez le programme alimentaire vaches tarées dans vos troupeaux

Paramètres	Objectifs en %
Fièvres de lait	0 %
Non délivrances et métrites	< 5 %
Déplacements de caillette	< 1%
Cétoses subcliniques	< 15%



Si les chiffres sont supérieurs aux objectifs, il est temps de revoir le programme de prévention de l'hypocalcémie

# L'HYPOCALCÉMIE SUBCLINIQUE

## Un problème important

	Nombre de vaches	Hypocalcémie subclinique %
1 <sup>ère</sup> lactation	442	25.3
2 <sup>ème</sup> lactation	424	43.9
3 <sup>ème</sup> lactation	580	57.8

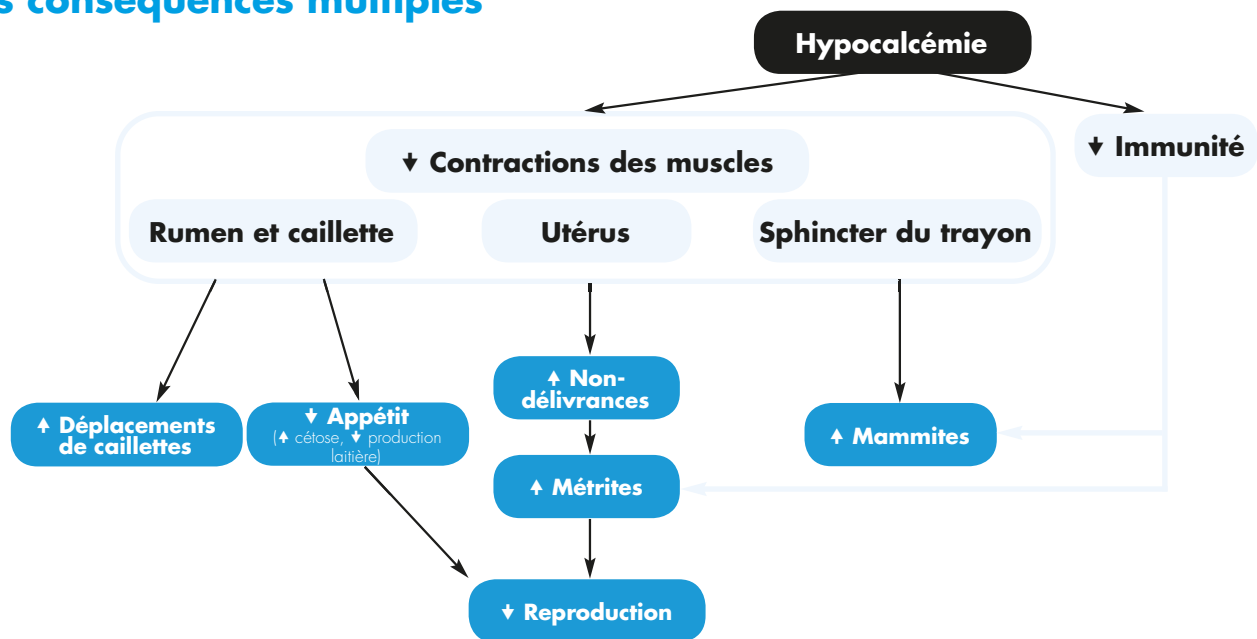
USA, National Animal Health Monitoring System (NAHMS), Dairy 2002 study

Prélèvement de sang sur 1 446 vaches dans les 48 heures suivant le vêlage

L'hypocalcémie subclinique est définie comme une concentration de Ca inférieure à 2.0 mmol / L

De **25% (primipares)** à **58% (adultes)** des vaches sont en hypocalcémie subclinique

## Des conséquences multiples



### Troubles de la santé

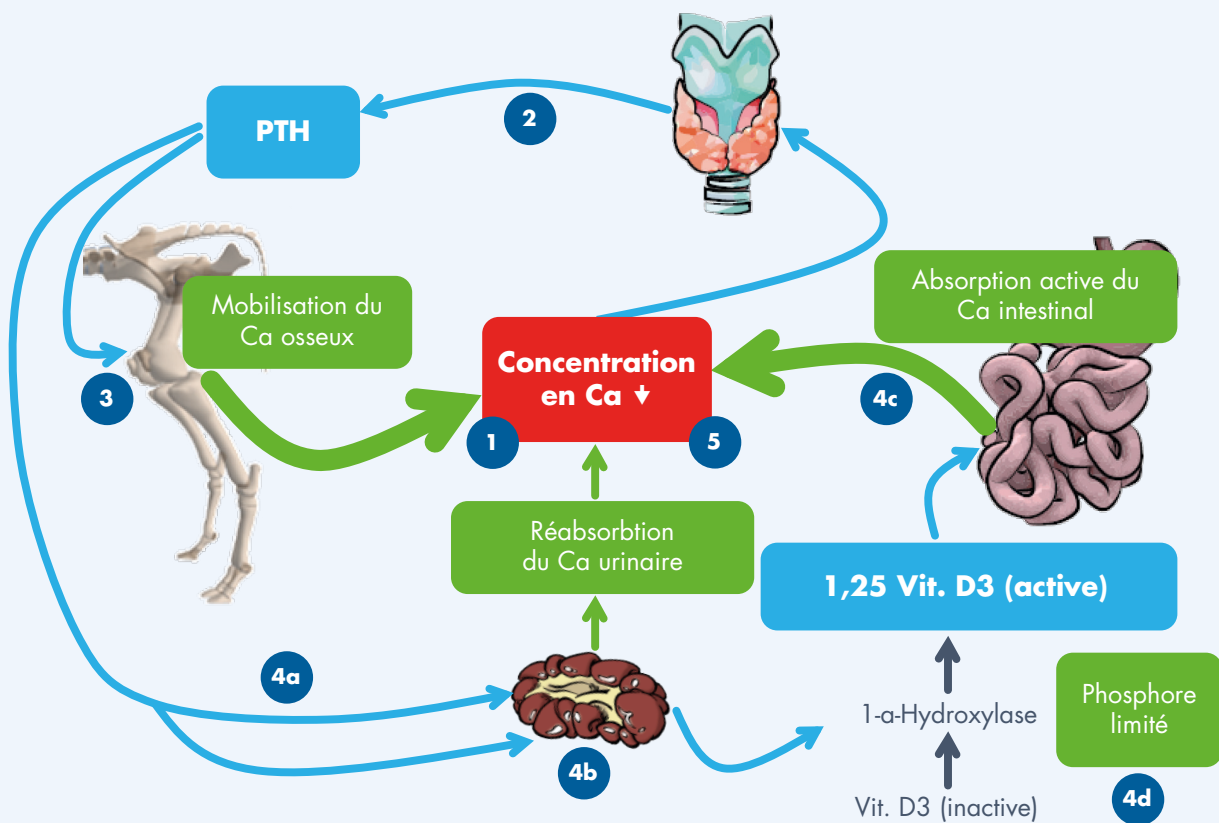
- Atonie du rumen et de la caillette
  - ▶ chute d'appétit, acétonémie, déplacements de caillette
- Atonie de l'utérus
  - ▶ dystocies, rétentions placentaires, métrites, troubles de la reproduction
- Atonie du sphincter du trayon
  - ▶ mammites
- Système immunitaire affaibli
  - ▶ métrites, mammites

### Pertes économiques

- Potentiel de production non-exprimé
- Pathologies induites



## MÉCANISMES DE RÉGULATION DE LA CALCÉMIE



**1** Baisse du calcium sanguin suite aux pertes dans le colostrum

**2** Sécrétion de Parathormone

**3** Augmentation de la résorption osseuse **Délai d'activation = 48 heures**

**4a** Augmentation de la réabsorption du Ca urinaire

**4b** Synthèse de 1- $\alpha$ -hydroxylase  $\rightarrow$  activation de la Vit. D3 en 1,25 Vit. D3

**4c** Augmentation de la résorption active du Ca intestinal **Délai d'activation = 24 heures**

**4d** 1- $\alpha$ -hydroxylase fonctionne de manière optimale si P limité

**5** Retour à une calcémie normale – si tout va bien...

# CAUSES DE PROBLÈMES DE RÉGULATION DE LA CALCÉMIE

## BACA élevé ► alcalose

Changement de la conformation du récepteur cellulaire à PTH

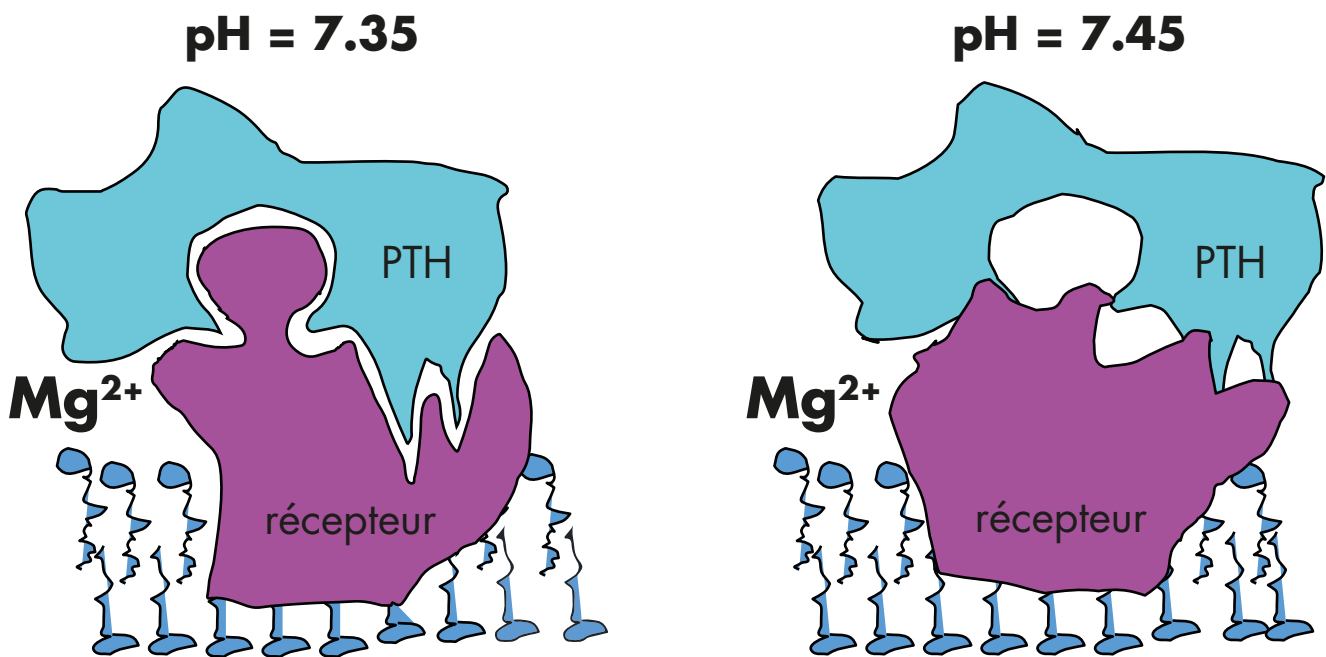
Principalement dû à:

- un taux de  $K^+$  élevé dans les fourrages à base d'herbe
- la présence de Na-bicarbonate dans la ration

## Manque de Mg

Fonction de la PTH ▼

- Mg est un important cofacteur d'activation du récepteur à PTH



## Hypercalémie prolongée

Sécrétion de Calcitonine

- bloque les mécanismes de résorption du calcium
- ⚠️ dépôts calciques dans les tissus mous ► calcinose

Principalement due à:

- l'injection de Vit. D3
- de fortes doses répétées de Ca par voie orale
- des plantes toxiques

# PRÉVENTION ALIMENTAIRE DE L'HYPOCALCÉMIE

## Aliments pauvres en K : < 1.5%

- Diminution de l'alcalose métabolique
  - ▶ Absorption du Ca intestinal ↑
  - ▶ Mobilisation du Ca osseux ↑

## Ration de transition haute en Mg : > 0.35%

- Mg est un co-facteur de l'activation et de la sensibilité des récepteurs à PTH

## Ration de transition basse en P : < 35 g P/jour

- ▶ trop de P inhibe l'activation de la Vit. D3

## Ration de transition basse en Ca : < 40 g Ca/jour

- théorie valable mais réalisation pratiquement impossible avec des fourrages à base d'herbe

## ET L'HYPOPHOSPHATÉMIE ALORS ?

- L'hypophosphatémie est une conséquence de l'hypocalcémie
- La PTH est l'hormone «hypophosphatémiant»
  - ▶ shift du P sanguin dans la glande salivaire
  - ▶ pertes de P dans l'urine
- Une ration très pauvre en P n'a pas provoqué de fièvre vitulaire (Grünberg)

## LA MEILLEURE PRÉVENTION DE L'HYPOPHOSPHATÉMIE EST LA PRÉVENTION DE L'HYPOCALCÉMIE



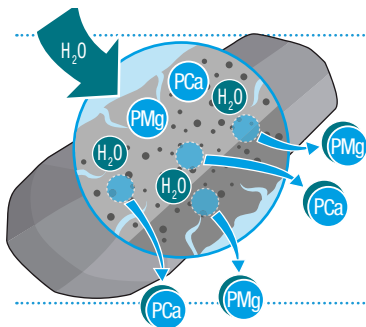
Pour un service de conseil en ferme,  
n'hésitez pas à contacter le conseiller technique de Biokema SA,  
**Dr med. vet. Richard Eicher**  
(reicher@biokema.ch T: 079 350 71 18)



# LES SOLUTIONS BIOKEMA POUR UNE PRIORITÉ

## Bolus ElectroPidolate Max

Le bolus à libération contrôlée

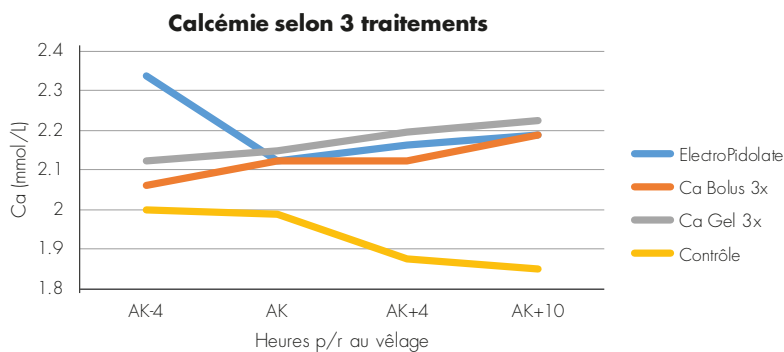


### Le bolus à libération contrôlée

La matrice originale permet de contrôler la vitesse de libération des substances contenues dans le bolus

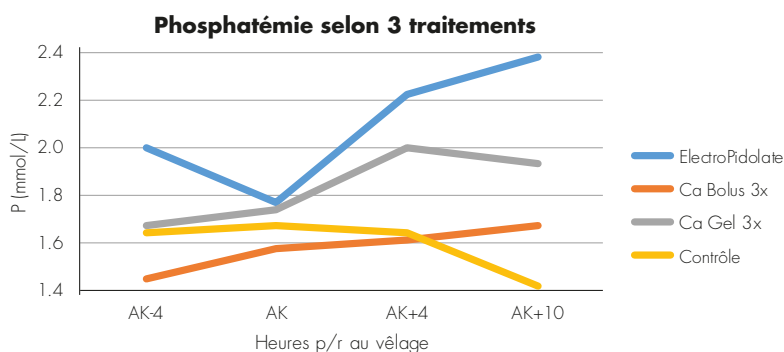
### Calcémie maintenue après vêlage

La calcémie post partum est comparable voire plus élevée que par les méthodes classiques de supplémentation de calcium



### Phosphatémie améliorée après vêlage

La phosphorémie post partum est plus élevée qu'avec des autres méthodes de soutien de la calcémie



## Bolus MgCulSe

Améliorer la couverture des besoins en magnésium

- Améliorer les apports de Mg en phase de transition
- Apporter des oligo-éléments (Se, Cu, I)
- Prévention de la tétanie d'herbage
- Lutte contre les papillomes (expérience terrain en France)

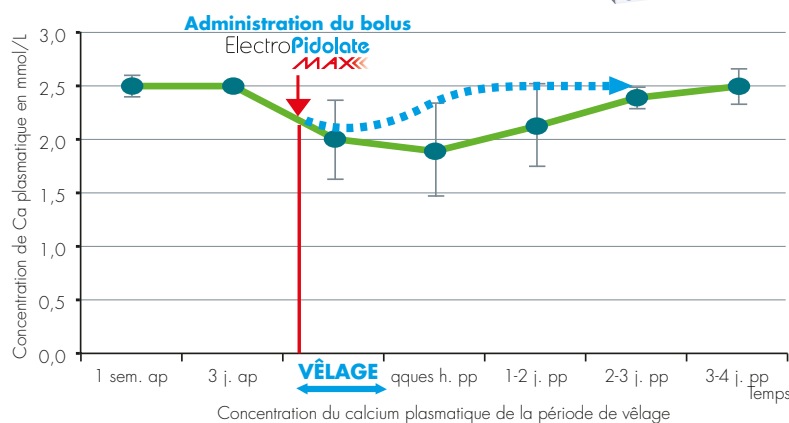


# À LA PRÉVENTION



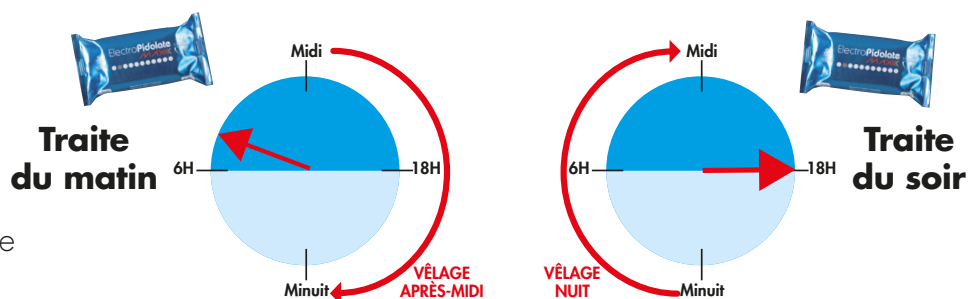
## Efficacité

Le Pidolate limite la baisse physiologique de la calcémie au vêlage



## Flexibilité

- Application dès les premiers signes de vêlage
- A la traite du matin pour vêlage de jour
- A la traite du soir pour vêlage de nuit



## Simplicité

Un seul geste → 40 heures d'action

## Bolus calcium D3

Pour les inconditionnels du calcium par voie orale

- Formiate de Ca bien assimilable
- Dosage révisé → risque d'hypercalcémie ↓
- Si la ration est basse en Ca
- Suite à une fièvre vitulaire / après perfusion de Ca



# LUTTE CONTRE L'HYPOCALCÉMIE: LES PRODUITS DE NOTRE GAMME



**Bolus  
ElectroPidolate Max**



**Bolus  
MgCulSe**



**Bolus  
Calcium D3**

## Composition

Pidolate de calcium, matière grasse de colza, carbonate de calcium, Pidolate de magnésium, hydroxyde de calcium, sel de magnésium d'acide stéarique et d'acide palmitique.

Oxyde de magnésium, sulfate de magnésium heptahydraté, matière grasse de colza, sel de magnésium d'acide stéarique et d'acide palmitique.

Phosphate bicalcique, matière grasse de colza, sel de magnésium d'acide stéarique et palmitique

## Protocole d'application

Pour bovins au rumen fonctionnel uniquement. Administrer 2 bolus par animal, dès les premiers signes de vèlage. Ne pas administrer à une vache couchée. Peut être utilisé en complément de tout autre traitement curatif à partir de 4 heures après.

Pour bovin au rumen fonctionnel uniquement.

- Bovin adulte < 400 kg : Administrer 1 bolus unique par animal.
- Bovin adulte > 400 kg : Administrer 1 à 2 bolus.

Renouveler l'opération si nécessaire après la durée d'action initiale.

Pour bovin au rumen fonctionnel uniquement. 1 à 2 bolus à renouveler jusqu'à deux jours après le vèlage en fonction de l'importance du risque d'hypocalcémie. A utiliser surtout si la ration est pauvre en calcium.

## Courbe de délitement

