

# L'alimentation minérale

## des bovins et des ovins

- Santé et prévention
- Performances

Christian Dudouet

# Sommaire

INTRODUCTION .....	VII
PARTIE 1 – LES MINÉRAUX DANS L'ORGANISME .....	1
1– Mise en évidence des minéraux .....	2
2– Classification de minéraux .....	4
3– Rôles des minéraux .....	6
PARTIE 2 – LES MACROÉLÉMENTS .....	11
1– Le calcium et le phosphore (Ca, P) .....	12
2– Le magnésium (Mg) .....	15
3– Le chlorure de sodium (Na Cl) .....	17
4– Le potassium (K) .....	20
5– Le soufre (S) .....	21
PARTIE 3 – LES MICROÉLÉMENTS .....	23
1– Le fer (Fe) .....	25
2– Le cuivre (Cu) .....	27
3– Le manganèse (Mn) .....	30
4– Le zinc (Zn) .....	31
5– Le cobalt (Co) .....	32
6– L'iode (I <sub>o</sub> ) .....	34
7– Le sélénium (Se) .....	36
8– Tableau récapitulatif .....	39
9– Comment détecter les carences ? .....	41

PARTIE 4 – LES BESOINS OU APPORTS RECOMMANDÉS.....	43
1 – Le coefficient d'absorption réel (CAR).....	45
2 – Le bilan électrolytique alimentaire (BEA).....	48
3 – Chez les bovins laitiers.....	49
4 – Chez les bovins allaitants.....	58
5 – Chez les animaux à l'engrais.....	63
6 – Chez les ovins.....	76
7 – Besoins journaliers des ruminants.....	85
 PARTIE 5 – LES SOURCES DES MATIÈRES MINÉRALES.....	87
1 – Les sources alimentaires.....	89
2 – Les sources complémentaires.....	93
3 – Autres moyens pour assurer une bonne alimentation minérale.....	94
 PARTIE 6 – COMMENT LIRE UNE ÉTIQUETTE D'ALIMENT MINÉRAL?.....	95
1 – Législation.....	96
2 – Étiquettes.....	97
3 – Teneurs raisonnables en oligoéléments dans l'aliment minéral VL.....	100
 PARTIE 7 – CHOIX DES MINÉRAUX À APPORTER.....	101
1 – Les minéraux doivent être assimilables.....	103

PARTIE 8 – LA COMPLÉMENTATION MINÉRALE.....	111
1 – Généralités.....	112
2 – Quand compléter?.....	116
3 – Choix de l'aliment minéral.....	119
4 – Calcul pratique des apports.....	120
 PARTIE 9 – COMMENT APPORTER CES MINÉRAUX?...	127
1 – Apport sous forme de complément.....	129
2 – Apport par l'intermédiaire des végétaux.....	138
 PARTIE 10 – LES MALADIES MÉTABOLIQUES.....	143
 PARTIE 11 – LA TÉTANIE D'HERBAGE OU HYPOMAGNÉSÉMIE.....	147
1 – Définition.....	148
2 – Symptômes.....	149
3 – Causes.....	150
4 – Traitements.....	153
 PARTIE 12 – LA FIÈVRE VITULAIRE (OU FIÈVRE DE LAIT OU HYPOCALCÉMIE VITULAIRE).....	157
1 – Définition.....	158
2 – Symptômes.....	159
3 – Mécanisme de la fièvre vitulaire.....	160
4 – Causes.....	163
5 – Traitements.....	164

PARTIE 13 – L'UROLITHIASÉ (OU LITHYIASÉ URINAIRE OU GRAVELLE) .....	165
1 – Définition.....	166
2 – Causes.....	167
3 – Symptômes .....	168
4 – Traitements.....	169
 PARTIE 14 – LES PROFILS MÉTABOLIQUES.....	 171
1 – Définition.....	172
2 – Prélèvement .....	173
3 – Commémoratifs.....	174
4 – Dosages et interprétations.....	175
5 – Conclusion.....	181
 PARTIE 15 – FABRIQUER SES BLOCS À LÉCHER À LA FERME .....	 183
 PARTIE 16 – LA MISE À L'HERBE.....	 185
1 – Grands principes à respecter .....	186
2 – Conséquences.....	190
 PHOTOS ET ILLUSTRATIONS EN COULEURS.....	 193

Les apports en minéraux sont vitaux pour les animaux et doivent par conséquent faire l'objet d'une attention toute particulière. L'accroissement des performances des animaux, la modification des pratiques agricoles (rotations plus courtes, intensification fourragère, réduction des fumures, etc.) amplifient les besoins des animaux en minéraux et plus particulièrement en oligo-éléments. Les animaux doivent donc pouvoir bénéficier d'apports quotidiens adaptés à leurs besoins, tout au long de l'année, en particulier lors de périodes critiques (production optimale, reproduction, etc.).

L'observation du troupeau et des signes cliniques des animaux ne permettent pas de déceler les carences en minéraux. Le diagnostic est trop souvent tardif. C'est une analyse longue et approfondie de la baisse régulière des performances des animaux qui permet de suspecter une carence minérale. Bien que les éleveurs hésitent parfois à investir dans des compléments alimentaires minéraux en raison de leur coût élevé, de plus en plus de professionnels de soins aux animaux préconisent l'usage de ces compléments à titre préventif.

L'auteur, dans ce guide pratique, vous donne les clés essentielles pour une alimentation minérale réussie.

*Christian Dudouet, enseignant en lycée agricole depuis plus de 35 ans, est passionné par le monde agricole et plus particulièrement par l'élevage des animaux domestiques. Il souhaite avant tout partager ses connaissances avec le plus grand nombre de personnes désireuses de travailler dans cette voie noble, passionnante et attachante.*

ISBN : 978-2-85557-271-0



9 782855 572710

