

# Cuivre



Cofacteur de nombreuses enzymes.

Nécessaire à la synthèse de l'hémoglobine car rôle dans transport du fer (ceruloplasmine) et la mise en réserve dans le foie.



Rôle important dans le métabolisme énergétique des cellules (cytochrome C oxydase)

Rôle dans le développement et le fonctionnement du cerveau: participe à la synthèse des neurotransmetteurs.



Action sur le collagène => solidité des os, cartilages, souplesse des vaisseaux sanguins. Rôle dans la structure des phanères, coloration des poils.

Immunité: cofacteur des anti-oxydants (SOD) et stimulant des cellules immunitaires.

Hémoglobine  
Cerveau  
Immunité

Apports journaliers recommandés  
10 mg/kg de MSI (caprins 15)



Apports alimentaires

Prairies naturelles 6 ppm - Ensilage maïs 4.2 ppm  
Céréales 10 ppm - Tourteaux 20 ppm



## Carence

Ataxie enzootique du nouveau-né (agneaux et chevreaux) avec paralysie de l'arrière-train.

Trouble de la croissance osseuse avec risques de fractures.

Décoloration du poil (roussâtre), surtout autour des yeux. Laine terne, raide, sans ondulations (en fil de fer)

Anémie, troubles cardiaques, baisse de l'appétit, troubles digestifs, baisse de la reproduction



## Excès

Ovins 1,5 fois les AJR - 15 ppm  
Bovins caprins: 30-40 ppm

**Les risques d'intoxication chez les ovins sont importants**, notamment par utilisation d'un CMV destiné aux bovins ou aux caprins

Attention au pâturage dans des zones à fort épandage de bouillie bordelaise (vignes, ...)

Phase silencieuse avec accumulation de cuivre dans le foie, puis crise hémolytique brutale, urine brune, ictère généralisé, mortalité.

	Limite de carence	Plage physiologique	Seuil de toxicité	1 ppm = 1mg/kg
Plasma (mg/L)	< 0,5	0,8 - 1,5	4-10	
Foie (mg/kg)	< 10	25-100	500-1000	