

# Sélénium



Composant structural des sélénoprotéines.

Notamment des peroxydases du glutathion (GPx), des déiodases, des réductases et de la sélénophosphate synthétase.



Les GPx, en synergie avec la vitamine E, protègent les cellules contre l'accumulation de molécules oxygénées toxiques (radicaux libres, peroxydes)..



Les déiodases permettent la transformation de l'hormone thyroïdienne T<sub>4</sub> (forme de transport inactive) en T<sub>3</sub> (forme active).

Rôles important dans le système immunitaire, les fonctions de production et de reproduction

Antioxydant  
Immunité  
Thyroïde

Apports journaliers recommandés

0,1 à 0,2 mg/kg de MSI



Apports alimentaires

Prairies naturelles 0,07 ppm - Ensilage maïs 0,02 ppm  
Céréales et tourteaux 0,2 ppm



## Carence

**Carences très fréquentes en France.**

Myopathie dégénérescente: raide de l'agneau, chevreau mou. Surtout sur les animaux en croissance. Chevreaux plus sensibles que les agneaux et les veaux. Mortalité fréquente (arrêt cardiaque).

La myopathie intervient souvent à la mise à l'herbe.

La carence favorise les non-délivrances et impacte de façon plus ou moins marquée la reproduction.

Baisse de l'immunité par diminution de la capacité phagocytaire des neutrophiles: fréquence des infections plus élevée (mammites, cellules ...).



## Excès

2,5 à 5 fois l'AJR - 0,5 mg/kg

Un des éléments minéraux nutritionnel parmi les plus toxiques.

Les signes d'intoxication ressemblent à ceux de la carence en zinc: dépilations, onglons mous, difficultés locomotrices.

En France, les risques d'intoxication sont liés à des apports supplémentaires trop importants (CMV + injections).

Seuil réglementaire dans les aliments: 0,3 mg/kg de MS.

Limite de carence

Plage physiologique

Seuil de toxicité

Sang total (mg/L)

< 0,1

0,25 - 0,5 (Ov. 0,25 - 1,5)

> 1,25 (Ov. 10)

Lait (mg/L)

< 0,01

0,03 - 0,05 (Ov. 0,03 - 0,25)

> 0,08

GPx (µmol/mg hemog/min)

< 10

20 - 40 (Ov. 60 - 180)

> 150

1 ppm  
=

1mg/kg