

## Sélénium (Se)

**Le sélénium est l'un des micronutriments pour lequel il est difficile de déterminer les besoins. De plus, les informations sur la teneur en sélénium des aliments dans les tables de composition nutritionnelle peuvent être imprécises. Par conséquent, les chiffres relatifs aux apports recommandés ainsi qu'aux sources alimentaires doivent être considérés avec prudence.**

### Informations générales

Le sélénium est présent dans l'alimentation, principalement lié à deux acides aminés, sous forme de sélénométhionine et de sélénocystéine. Dans l'organisme, la sélénocystéine est la forme essentiellement active. Dans la production de compléments alimentaires ou d'aliments enrichis, le sélénium peut également être ajouté sous une forme dite non biologique.

### Fonctions dans l'organisme

Environ 25 protéines contenant du sélénium ont été découvertes jusqu'à présent. Leurs fonctions sont multiples et comprennent des effets antioxydants, des réactions dans le système immunitaire, le métabolisme des hormones thyroïdiennes et les muscles. Le meilleur indicateur des "réserves corporelles" de sélénium est aujourd'hui la sélénoprotéine P (SEPP1). Les glutathion peroxydases, qui sont parfois utilisées comme indicateur, reflètent moins bien la teneur en sélénium de l'organisme.<sup>1</sup>

### Consommation recommandée

Pour le sélénium, les besoins n'ont pas encore pu être déterminés. L'apport recommandé correspond donc à ce que l'on appelle l'"apport suffisant".

Référence	Femmes	Hommes	Upper Level
DACH	60 µg	70 µg	-
EFSA	70 µg		300 µg
OIDAI	55 µg		-
DRI	55 µg		400 µg

**Tab. 1.** Valeurs standard pour l'apport quotidien de sélénium chez les adultes en bonne santé.

DACH: Valeurs de référence des pays germanophones  
EFSA: Valeurs de référence de l'Autorité européenne de sécurité des aliments  
OIDAI: Valeur de référence selon l'Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur relative à l'information sur les denrées alimentaires  
DRI: Valeur de référence américaine  
Upper Level: apport maximal tolérable à long terme

### Sources alimentaires

La teneur en sélénium des aliments varie fortement en fonction de l'environnement géographique dans lequel les aliments sont cultivés. Il serait donc trompeur de présenter sous forme de tableau la teneur en sélénium de différents aliments. Pour la Suisse, les pâtes ont été identifiées comme la principale source

de sélénium, représentant environ 30% de l'apport total<sup>2</sup>. Cependant, la quantité de sélénium dans les pâtes dépend du pays d'origine du blé, et en Suisse, on utilise de plus en plus de blé européen plutôt que nord-américain. Ce dernier a une teneur plus élevée en sélénium. Les autres sources intéressantes de sélénium en Suisse sont le poisson, les œufs, la volaille et le porc.

### Digestion et absorption

Le sélénium est assez bien absorbé dans l'intestin grêle et, l'apport moyen est probablement d'environ 70% du sélénium consommé via les aliments.<sup>1</sup>

### Signes de carence

Un manque de sélénium entrave la formation des sélénoprotéines et peut donc affecter divers domaines du métabolisme. À un stade avancé, elle entraîne une défaillance des organes et les maladies de Keshan et Kashin-Beck.<sup>1</sup>

### Surdose

Un surdosage chronique de sélénium entraîne le schéma pathologique de la sélérose, qui s'accompagne de symptômes tels que maux de tête et nausées, mais aussi perte de cheveux et de dents. Le niveau supérieur a été fixé à 300 µg par jour et n'est donc pas beaucoup plus élevé que l'apport recommandé.<sup>1</sup>

### Sélénium et sport

Les suppléments alimentaires de sélénium font souvent l'objet de publicité dans le monde du sport. Toutefois, les résultats des recherches disponibles ne peuvent pas soutenir la recommandation d'une augmentation de la consommation de sélénium.<sup>3</sup>

Auteur: Dr. P. Colombani  
Date: Novembre 2019, Version 2.2  
Validité: Novembre 2022

### Littérature

1. EFSA Panel on Dietetic Products NaA. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for selenium. EFSA J. 2014; 12:3846.
2. Jenny-Burri J, Haldimann M, Dudler V. Estimation of selenium intake in Switzerland in relation to selected food groups. Food Additives & Contaminants.: Part A: Chemistry, Analysis, Control, Exposure & Risk Assessment. 2010; 27:1516–31.
3. Heffernan SM, Horner K, Vito G de, Conway GE. The role of mineral and trace element supplementation in exercise and athletic performance: A systematic review. Nutrients. 2019; 11.