



## Ni trop, ni trop peu, vos apports en sélénium sont-ils bien ajustés ?

Le sélénium est un oligo-élément indispensable en très faible quantité pour des fonctions physiologiques cruciales. Notre organisme en contient moins de 13 mg, s'accumulant principalement au niveau des muscles squelettiques, du foie, des reins, de la thyroïde, de la prostate, des ongles et des cheveux.

**L**e déficit en sélénium cause une diminution de la résistance au stress oxydant, une augmentation de la sensibilité aux infections, une fréquence accrue de cancers, de maladies cardiovasculaires ainsi que des troubles de la fertilité<sup>(1)</sup>.

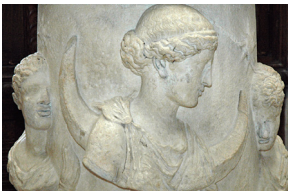
**Les besoins quotidiens d'un adulte sont de 50 µg à 200 µg maximum. Il est fortement déconseillé de consommer plus de 400 µg/j car, en excès, il devient un oligo-élément toxique »**

L'excès provoque une sélénose caractérisée par une chute des cheveux, une fragilité des ongles, des lésions cutanées et hépatiques. Une controverse existe également quant à l'effet diabétogène d'un excès de sélénium.

« Dans l'ensemble, il n'existe aucune preuve suggérant que l'augmentation de l'apport en sélénium par l'intermédiaire du régime alimentaire ou d'une supplémentation prévient le cancer chez l'humain.

Cependant, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer si le sélénium est susceptible de modifier le risque de cancer chez des individus présentant un contexte génétique ou un état nutritionnel spécifique, et examiner les effets différentiels possibles de diverses formes de sélénium »<sup>(2)</sup>.

**Les apports alimentaires** sont étroitement liés à la **richesse des sols en sélénium**, extrêmement variable selon les régions du globe depuis des zones très pauvres dites **sélénoprives** jusqu'aux zones trop riches dites **sélénifères**. La nature du sol influence aussi l'absorption du sélénium par les plantes ; en effet, les sols alcalins en favorisent l'absorption.



Le sélénium, gris, brillant et argenté, découvert en 1817 par le savant Berzélius qui lui donna le nom de la déesse de la lune, Séléné.

En Chine, dans la région de Keshan, région sélénoprive, où les céréales locales sont particulièrement pauvres en sélénium, une cardiomyopathie rare associée à un virus a été décrite et a pu être éliminée par une supplémentation en sélénium.

C'est sous une forme organique (sélénoéthionine ou **sélénocystéine**, d'ailleurs considérée comme le **21<sup>e</sup> acide aminé essentiel**) que le sélénium est le mieux absorbé. Par un mécanisme complexe mettant en jeu plusieurs gènes, le sélénium peut par exemple être incorporé dans certaines de nos protéines pour former des **séléno-protéines**. Aujourd'hui, on dénombre près de **25 séléno-protéines différentes ayant un rôle physiologique**.

**Dans les glutathions peroxydases ou GPx** (enzymes permettant l'élimination des lipides oxydés), les séléno-cystéines constituent les **sites actifs** des enzymes jouant ainsi un rôle essentiel avec le glutathion, la vitamine E et la vitamine C dans la **lutte contre le stress oxydant** protégeant nos membranes cellulaires, notre ADN et nos protéines contre la dégradation par les radicaux libres.

On retrouve également la séléno-cystéine dans la **thyroxine 5-désiodase**, une enzyme transformant l'hormone thyroïdienne T4 en T3 plus active. La **sélénoprotéine P** contenant **10 sélénocystéines** aurait un rôle de transport de l'oligo-élément et agirait dans la réponse



inflammatoire et dans la stabilisation du génome. Le sélénium participe aussi à la **détoxification de composés exogènes**.

### Prudence !

Avant d'envisager toute complémentation, il est indispensable de faire évaluer par un dosage sanguin notre statut en sélénium.

### Comment couvrir nos besoins en sélénium par des sources alimentaires ?

Les noix du Brésil très caloriques sont reconnues pour leur richesse en sélénium, mais il ne faut pas en abuser car une noix en contiendrait jusqu'à 120 µg ! Le sélénium est aussi apporté par les poissons, les coquillages, les crustacés, les viandes, les produits laitiers, les œufs, les céréales non raffinées, la levure de bière, et dans une moindre mesure par certains légumes comme le brocoli et l'asperge.



**Delphine Bourgeois**

Nutritionniste

Membre [www.udnf.be](http://www.udnf.be)

et [www.nutri-online.be](http://www.nutri-online.be)

Consultations sur rendez-vous

Ateliers • conférences

Liège • Havelange

Malmedy • Clavier

+32 (0)498 633849

[www.delphinebourgeois.eu](http://www.delphinebourgeois.eu)

[nutriconseils.be](https://www.facebook.com/nutriconseils.be)

### Les apports adéquats en sélénium<sup>(1)</sup> :

• Enfant de 7 mois à 3 ans	15 µg/j
• enfant de 4 ans à 6 ans	20 µg/j
• enfant de 7 ans à 10 ans	30 µg/j
• adolescent de 11 ans à 14 ans	50 µg/j
• adolescent de 15 ans à 17 ans	65 µg/j
• adulte	70 µg/j
• grossesse	70 µg/j
• allaitement	85 µg/j

<sup>(1)</sup> Conseil Supérieur de la Santé - Recommandations nutritionnelles pour la Belgique - 2016. Bruxelles : CSS;2016 Avis 9285.

<sup>(2)</sup> Marco VINCI1,2,\* , Tommaso FILIPPINI1, and al. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jan 29;1:CD005195.