



# OLIGOTHERAPIE

Les bases (**oligo**) élémentaires du bien-être



# Oligothérapie,

Quand l'infiniment petit  
génère des bienfaits  
**immensément grands**

En toute saison, pour les besoins de toute la famille et afin de répondre à de nombreuses problématiques comme la fatigue, le stress, les baisses de régime, les allergies, les rhumes et autres maux de l'hiver, l'oligothérapie est une alternative **naturelle, simple, sans danger** et à l'efficacité avérée pour se maintenir en bonne santé.

Granions® Laboratoire, **N° 1 de l'oligothérapie en pharmacie\***, révèle quels sont les oligoéléments à avoir absolument dans sa trousse à pharmacie, leurs bienfaits et leur usage.



# L'oligothérapie, une médecine naturelle

***L'oligothérapie est une médecine dite « naturelle » qui consiste à apporter à l'organisme des oligoéléments (chrome, fer, sélénium...) en faible quantité pour améliorer l'état de santé général et prévenir l'apparition de pathologies.***

**GRANIONS®**  
Laboratoire

■ **Laboratoire Pharmaceutique,**  
expert en **santé naturelle**  
depuis 1948.

■ Médicaments et compléments  
alimentaires vendus dans plus  
de **18 000 pharmacies**  
en France.

■ **Granions® Laboratoire,**  
**N° 1 de l'oligothérapie**  
**en pharmacie<sup>(1)</sup>**

L'oligoélément est un élément minéral présent en très faible quantité dans l'organisme (inférieur à 1 mg par kilo de poids corporel). Indispensables à notre santé, les minéraux assurent de nombreuses fonctions vitales : ils entrent dans la composition des muscles, des dents, des os, des organes et des fluides corporels. Ils participent à la protection contre les radicaux libres et le stress oxydatif, régulent le métabolisme, aident à la cicatrisation, au maintien des défenses immunitaires...

On trouve les premiers signes d'usage des minéraux dès l'antiquité ! Le soufre était utilisé comme désinfectant. Avant même la découverte des microbes (bactéries et virus), les Grecs mettaient des pièces d'argent dans l'eau pour la rendre potable et mangeaient avec des couverts en argent. Les Égyptiens quant à eux étaient friands du zinc pour ses vertus cicatrisantes..

C'est réellement à la fin du XIXe siècle que l'oligothérapie prend son sens grâce aux travaux de Gabriel Bertrand, chercheur à l'Institut Pasteur, qui démontre l'existence de minéraux présents en quantité infime mais dont le rôle est essentiel dans le développement des végétaux et des organismes vivants. Il les baptise en 1894 « oligoéléments », du grec oligo qui signifie « peu », et prouve leur caractère indispensable à la vie de l'homme également.

## *Le saviez-vous ?*

Les oligoéléments essentiels représentent 0,01 % du corps humain.  
Sans ces 0,01 % (soit 7g pour 70kg) la vie ne serait pas possible.



<sup>(1)</sup>Source : IQVIA, sell-out, volume, Cumul mobile annuel Août 2024

# L'oligothérapie, une médecine naturelle

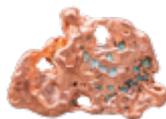
## Une supplémentation inévitable

Paradoxalement et alors qu'ils sont cruciaux pour l'organisme, celui-ci ne sait pas tous les fabriquer. C'est dans l'alimentation que le corps va puiser tous les minéraux essentiels à son bon fonctionnement. Or aujourd'hui, les habitudes d'alimentation (plats industriels), les modes de conservation ou de cuisson et l'appauvrissement des sols ont fait chuter le pouvoir nutritif de nos aliments. Ainsi, **pour atteindre les besoins quotidiens de chacun il est parfois nécessaire de se supplémenter, pour éviter toute carence en oligoélément** qui entraînerait invariablement, à plus ou moins long terme, une perturbation du fonctionnement de l'organisme et l'apparition de symptômes (fatigue, stress...) pouvant aller jusqu'à la pathologie.

### On distingue 2 types d'oligoéléments :

**1 Les Oligoéléments essentiels** : présents en concentration constante dans l'organisme, ils jouent un rôle physiologique essentiel au métabolisme.

Exemples : le cuivre, le fer, le sélénium, le magnésium...



**2 Les Oligoéléments non essentiels** : ils n'ont pas d'activité physiologique connue mais ont des propriétés pharmacologiques importantes. Ils ne sont pas présents naturellement dans l'alimentation.

Exemples : l'argent, le bismuth, l'or...



## L'oligothérapie, la vocation Granions®

Depuis sa création en 1948, le **Laboratoire des Granions®** est spécialisé dans les oligoéléments et la nutrition. Acteur majeur du marché français, le laboratoire est aujourd'hui encore **N°1 des oligoéléments en pharmacie**. Granions® Laboratoire propose des oligoéléments en solutions buvables et sèches. Certaines formules ont le statut de compléments alimentaires, et d'autres le statut médicament. Des références proposées en mono-ingrédient ou multi-ingrédients que l'on peut consommer seules ou en synergie, pour prévenir ou combler une carence nutritionnelle, ou encore pour soulager des maux du quotidien, en agissant directement sur l'origine de ces symptômes.

### Une marque 100% Française

Produite et mise sous ampoule dans ses usines à Annemasse, en Haute-Savoie, la gamme Granions® est disponible dans plus de 18 000 officines en France.





*Jean-Noël Perin, Docteur en pharmacie et Directeur Scientifique Granions® Laboratoire, nous aide à apprivoiser les oligoéléments pour une supplémentation éclairée et adaptée à ses besoins.*

Comment savoir que l'on est en **carence** ?

Et en carence de **quel oligo** ?

Selon l'âge et les stades de la vie, les besoins en minéraux évoluent, ainsi les enfants et en particulier les adolescents ont des besoins accrus en vitamines et minéraux, il est important d'avoir une alimentation bien équilibrée et de se supplémenter surtout en **fer, cuivre, iode, zinc, et sélénium**.

Une carence en oligoéléments se traduit le plus souvent par **des symptômes caractéristiques**. Ainsi, une carence en **fer** ou anémie se traduit fréquemment par de la fatigue, un essoufflement à l'effort, des maux de têtes, les pieds et les mains froides. A ce stade, il est donc important de consommer des aliments riches en fer ou bien de se supplémenter.

Parmi tous les oligoéléments, le **magnésium** est sans doute le plus connu du grand public et quand on en manque, il y a souvent une grande fatigue associée (le **magnésium** sert à fabriquer l'ATP, l'énergie des cellules), des faiblesses musculaires, du stress et parfois de l'anxiété. Il existe de nombreux sels de **magnésium** pour répondre à tous les besoins selon les sensibilités individuelles et la tolérance. Quand on est en déficit, même avec une alimentation riche en **magnésium** cela est souvent insuffisant pour corriger la carence, il est utile de se supplémenter.

## Existe-t-il des effets indésirables ?

Comme tous produits actifs, dans de très rares cas on peut observer des effets indésirables le plus souvent non graves d'ordre digestif et réversibles à l'arrêt du produit. Etant donné que les oligoéléments sont naturellement présents dans l'alimentation, dans les conditions normales d'utilisation (respect de la posologie et la durée) ils sont très bien tolérés par l'organisme et n'exposent pas les patients à des risques pour leur santé.

Leur index thérapeutique (dose toxique / dose efficace) est très large, les risques de surdosage sont très limités en respectant les posologies indiquées.

Il existe parfois des contre-indications dans des situations particulières comme l'insuffisance rénale sévère, une pathologie hépatique ou en cas d'allergie connue à l'un des constituants.

## Est-ce que les femmes enceintes ou allaitantes peuvent se supplémenter ?

Pour une femme enceinte, les minéraux ne présentent aucun danger, il est essentiel d'avoir des apports suffisants en **fer, magnésium, sélénium, zinc et iode** pour permettre un bon développement du bébé.

## Peut-on associer plusieurs oligoéléments ?

On peut associer plusieurs oligoéléments et cela est souvent conseillé pour des synergies d'action, par exemple pour soutenir les défenses de l'organisme, l'association **cuivre, zinc et sélénium** est pertinente. Une autre association intéressante pour lutter contre le stress et les troubles du sommeil est le **magnésium** (à prendre le matin) et le **lithium** (le soir).

Afin d'éviter toute interaction, il est conseillé de les prendre de façon séparée et à distance des repas (au moins 15 minutes).



# Les bienfaits des oligoéléments

*Chaque oligoélément peut, selon son association ou son dosage, intervenir sur plusieurs symptômes ou besoins. Il est important d'être à l'écoute de ses symptômes pour pouvoir reconnaître les signes d'une carence et ainsi se tourner simplement et efficacement vers les bienfaits des oligoéléments :*

## • Dès que l'hiver approche, les rhumes s'enchaînent ?

C'est le signe d'une fragilité des défenses immunitaires. Dès que le froid arrive, en prévention des premières attaques de virus, une supplémentation en **Sélénium**, en cure d'1 mois, afin d'aider l'organisme à combattre les infections virales de l'hiver.

- **Apports journaliers recommandés** : 55 µg/jour en moyenne (homme/femme)
- **Les sources naturelles de Sélénium** : crustacés, poissons, volailles, noix du Brésil, champignon séché, ail, algues, brocolis, céréales complètes...



## • Maux de gorge, toux ?

Le **Bismuth** offre une double action anti-inflammatoire et anti-infectieuse. Ce traitement court à raison d'une ampoule par jour pendant 10 jours agit rapidement sur les maux de gorge (dès le 2<sup>e</sup> jour de supplémentation), en cause, la réaction des glandes salivaires qui permet de traiter les symptômes au niveau de la gorge...

- **Apports journaliers recommandés** : pas d'apports
- **Les sources naturelles de Bismuth** : pas de source naturelle et pas dans l'alimentation (OE non essentiel)...



## • État grippal ?

Anti-infectieux, le **Cuivre** permet de lutter contre les virus et notamment celui de la grippe. Virucide, immunostimulant et anti-inflammatoire, il inhibe l'interleukine-1 responsable de la fièvre et active l'interleukine-2 qui augmente quant à elle la croissance et l'activité des lymphocytes T et B ainsi que la synthèse d'immunoglobulines antibactériennes et virales.

Recommandé dès les 1<sup>ers</sup> symptômes de la grippe à raison de 2 à 3 ampoules par jour, le cuivre assure une action immédiate. Pour une action préventive, prendre 1 ampoule par jour en cure de 30 jours. Durant une cure de cuivre, il est conseillé de limiter la consommation de sucres rapides qui réduisent l'absorption du cuivre au niveau intestinal.

- **Apports journaliers recommandés** : 2 mg/jour
- **Les sources naturelles de cuivre** : fruits de mer, crustacés, poissons, volailles, graines oléagineuses, ail, brocoli, haricots, pois, cacao, orange...



## • Grosse fatigue, y compris dès le réveil ?

C'est fort probablement un manque de **Fer**. Bien souvent lorsque l'on ressent de la fatigue, une perte de concentration et d'énergie, on se tourne immédiatement vers le soutien de vitamines comme la vitamine C. Très efficace pour un effet tonus rapide, cela ne permet pas pour autant de répondre à la cause de cette fatigue, en l'occurrence ici, un déficit en fer. Une carence en fer influe sur l'oxygénation des organes, mais aussi sur le comportement, les performances intellectuelles et la résistance aux infections. À raison de 1 ampoule par jour pendant 30 jours, le fer aide à lutter contre la fatigue.

- **Apports journaliers recommandés** : 14 mg/jour
- **Les sources naturelles de fer** : crustacés, poissons, volailles, boudin noir, foie, jaune d'œuf, légumes secs et céréales complètes...

# Les bienfaits des oligoéléments



## • Nuits agitées, difficultés à s'endormir ?

Lorsque le coucher devient un moment redouté rythmé par des difficultés à trouver le sommeil ou de réveils nocturnes, on se tourne les yeux fermés vers le **Lithium**. Connu en psychiatrie pour traiter (à très haute dose) les troubles bipolaires, il permet, à faible dose, de soigner les troubles légers du sommeil, en agissant sur la sensibilité de la mélatonine à la lumière.

À raison de 1 à 2 ampoules par jour en cure de 30 jours

Le **Granions® lithium** est l'un des rares oligoéléments sous forme de médicament qui peut être utilisé chez l'enfant à partir de 6 ans.

- **Apports journaliers recommandés** : pas d'apport journalier
- **Les sources naturelles de lithium** : on en retrouve dans l'eau (même si c'est un OE non essentiel)



## • Stress ? Crises d'angoisse ? Paupière qui tremble ? Crampes ?

Troubles du sommeil et de l'humeur, angoisse, palpitations, sensation d'oppression, difficultés de concentration, fatigue musculaire, crampes, fourmillements, nausées, constipation... Tous ces symptômes peuvent avoir pour origine une carence en magnésium. En effet, intervenant dans plus de 300 réactions biochimiques cellulaires, le **magnésium** est l'oligoélément de référence pour les états de stress et la fatigue passagère.

- **Apports journaliers recommandés** : 300 mg/jour
- **Les sources naturelles de magnésium** : les féculents complets, les viandes, les œufs, le foie, les poissons et fruits de mer, les légumineuses, les légumes verts, les fruits séchés, les oléagineux, certaines eaux comme Contrex, Hépar, Quézac et Badoit et le chocolat noir.



## • Surpoids et troubles glycémiques ?

Plusieurs études scientifiques ont démontré l'efficacité du **Chrome** dans le maintien de la glycémie. En effet, c'est un oligoélément essentiel pour le métabolisme des macro-nutriments (glucides et lipides). Cerise sur le gâteau, il permet également de limiter la sensation de faim et les pulsions sucrées, ce qui en fait un allié de poids pour maintenir son poids de forme !

- **Apports journaliers recommandés** : 200 µg/jour
- **Les sources naturelles de chrome** : algues, jaune d'œuf, céréales complètes, germe de blé, asperges, haricots verts, noix, pommes de terre...



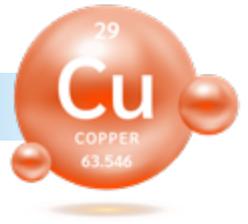
## • Éternuements, rhume des foins ?

Le **manganèse** dont le rôle est de relancer le système immunitaire et d'inhiber la sécrétion de l'histamine (messager chimique à la base de la réaction allergique) est un oligoélément majeur. Il stimule la fabrication des cellules et renforce les muqueuses, dont le rôle est de faire barrage à la pénétration des intrus. Il est surtout apprécié pour son action préventive en cas d'allergie saisonnière : rhinites allergiques, eczéma, urticaire, asthme, allergies alimentaires. Des cures régulières de manganèse permettent d'entretenir l'équilibre obtenu avec un réel effet préventif sur les allergies.

- **Apports journaliers recommandés** : 1 à 2 mg/jour
- **Les sources naturelles de manganèse** : algues, jaune d'œuf, fruits secs, céréales complètes, cassis...

*Pour prendre une ampoule GRANIONS® il suffit de diluer l'oligo-élément dans un peu d'eau puis avaler le contenu. Les oligoéléments GRANIONS® n'ont pas besoin d'être maintenus sous la langue pour être absorbés car l'oligoélément est encapsulé dans un dérivé de l'amidon qui le protège de l'altération par les sucs gastriques. Il est recommandé de prendre les ampoules buvables GRANIONS®, de préférence en dehors des repas pour éviter d'éventuelles interférences avec certains composants des aliments.*

# Liste des oligoéléments



## 1. LE CUIVRE : L'ANTI-INFLAMMATOIRE NATUREL



Le cuivre est un oligoélément essentiel, le 3<sup>e</sup> plus abondant après le fer et le zinc. Il est présent dans le corps en quantité infime, 75 à 150 mg, principalement dans le foie.

**UTILISATION :** États grippaux.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Action anti-infectieuse : aide à lutter contre les bactéries et les virus par stimulation des Immunoglobulines G (IgG) antibactériennes et antivirales ;
- Action anti-inflammatoire : joue un rôle dans l'inflammation et l'immunité en agissant sur différentes cytokines.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Troubles immunitaires, anémie, faiblesse musculaire, fatigue, troubles neurologiques, cheveux grisonnants, peau terne.

**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 2 mg pour les hommes et les femmes.

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Sélénium** : véritable booster du système immunitaire, il évite les infections à répétition ;
- **Argent** : en cas d'infections des voies aériennes supérieures (rhume, rhinite, angine... ) ;
- **Bismuth** : antiseptique, en cas de maux de gorge (pharyngites, laryngites... ).



## 2. L'ARGENT : L'ANTI-BACTÉRIEN



Oligoélément non essentiel, ses propriétés anti-infectieuses et antimicrobiennes ont été confirmées par Paracelse au XVI<sup>e</sup> siècle. Avant même la découverte des microbes quelques siècles plus tard, les Grecs et les Romains mettaient des pièces en argent dans l'eau pour la rendre potable, au même titre qu'ils utilisaient des couverts en argent.

**UTILISATION :** Infections des voies aériennes supérieures (rhume, rhinite, angine... ).

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Action antibactérienne par inactivation et arrêt de la reproduction des bactéries
- Action antivirale par arrêt de la répllication des virus.

**EFFETS PHARMACOLOGIQUES :** Anti-bactérien et antifongique (applications topiques), action antivirale, traitement des aphtes buccaux.

**DOSAGE THÉRAPEUTIQUES (indicatifs) :** 1,36 mg à 2,04 mg (sous forme de nitrate d'argent) .

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Cuivre** : en cas d'état grippal
- **Bismuth** : antiseptique, en cas de maux de gorge (pharyngites, laryngites... ).

### 3. LE BISMUTH : L'ANTI-INFLAMMATOIRE ORL



Oligoélément non essentiel, il est largement utilisé pour ses propriétés anti-infectieuses, anti-inflammatoires et antalgiques. De plus, doté de propriétés immunostimulantes, il permet à l'organisme de lutter plus efficacement lorsqu'il subit des agressions exogènes...

**UTILISATION** : Maux de gorge (pharyngites, laryngites... )...

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION** :

- Anti-inflammatoire de la sphère oropharyngée ;
- Immunostimulant.

**EFFETS PHARMACOLOGIQUES** : Anti-inflammatoire au niveau de la gorge, action anti-bactérienne, action anti-oxydante.

**DOSAGE THÉRAPEUTIQUES (indicatifs)** : 2 à 4 mg/j (sous forme de nitrate de Bismuth).

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS** :

- **Cuivre** : comme anti-infectieux.

### 4. LE SOUFRE : L'ANTI-SINUSITE



Oligoélément essentiel pour tous les êtres vivants, il agit sur la régulation des sécrétions des muqueuses respiratoires, rhinopharyngées et bronchiques.

**UTILISATION** : Sinusites

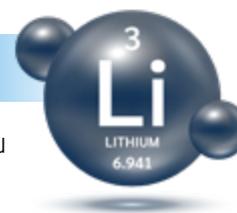
**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION** :

- **Action mucolytique indirecte** (via acétylcystéine et S-carboxyméthylcystéine) : augmente la fluidité du mucus ce qui diminue la stase bronchique et le risque de surinfection ;
- **Action détoxifiante** :
  - permet l'élimination de toxines accumulées au cours de pathologies récidivantes ORL (par processus de sulfo-conjugaison au niveau du foie),
  - améliore la réparation des tissus ayant pu être abimés par les réactions de défense de l'organisme face à ces mêmes pathologies.

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS** :

- **Cuivre** : comme anti-infectieux,
- **Manganèse** : en cas d'allergies.

### 5. LE LITHIUM : LE RÉGULATEUR DE L'HUMEUR



En 1949, J. F. J. Cade a découvert les propriétés bénéfiques du lithium sur les troubles de l'humeur et du comportement. Il est, depuis, utilisé à fortes doses dans la prise en charge des troubles bipolaires. En oligothérapie, le lithium régule le sommeil ainsi que les troubles de l'humeur.

**UTILISATION** : Troubles légers du sommeil - Irritabilité.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION** : Malgré un métabolisme encore incertain chez l'homme, le lithium semble :

- participer au fonctionnement des cellules nerveuses et à la régulation des molécules impliquées dans la transmission des informations au niveau cérébral (noradrénaline et sérotonine) ;
- intervenir au niveau des échanges membranaires (tout comme le potassium, le sodium et le magnésium), ce qui expliquerait en partie son rôle tranquilisant sur le système nerveux.

**EFFETS PHARMACOLOGIQUES** : Troubles légers du sommeil, régulateur de l'humeur.

**DOSAGE THÉRAPEUTIQUES (indicatifs)** : 1 à 2 mg/j (sous forme de citrate de lithium).

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS** :

- **Magnésium** : en cas de stress et/ou fatigue associés.

## 6. LE MAGNÉSIUM : L'ANTI-STRESS



Élément essentiel au fonctionnement cellulaire chez l'homme, le magnésium intervient dans plus de 300 réactions enzymatiques.

**UTILISATION** : Fatigue passagère - Stress - Anxiété légère.

### **PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Participe à la production d'énergie ;
- Impliqué dans les systèmes de défenses naturelles contre les agressions de toute sorte, c'est l'oligoélément du stress ;
- Aide à réguler le fonctionnement cellulaire pour favoriser le retour à un état normal de « tension interne » : il est particulièrement indiqué en cas d'anxiété légère, de nervosité, de stress (quelle qu'en soit l'origine). Ces états sont fréquemment la conséquence ou à l'origine de situations de fatigue passagère où, là encore, le magnésium est très efficace.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE** : Crampes musculaires, faiblesse musculaire, tremblements, fatigue, irritabilité et nervosité, stress, anxiété, troubles du sommeil, arythmies cardiaques, troubles digestifs, maux de tête et migraines.

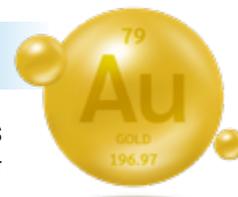
**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France)** : 420 mg pour les hommes, 360 mg pour les femmes.

### **ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Lithium** : renforce les effets du magnésium, en particulier si présence de troubles du sommeil ou d'irritabilité.



## 7. L'OR : LE DOPANT NATUREL



L'Or est utilisé depuis très longtemps dans la prise en charge des rhumatismes inflammatoires tels que la polyarthrite rhumatoïde. Il intervient sur la synthèse du cortisol, ce qui explique son rôle sur l'inflammation et l'asthénie.

**UTILISATION** : Convalescence, rhumatismes

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION** : Stimulation des glandes surrénales et de la synthèse de cortisol, d'où :

- Action anti-inflammatoire et anti-infectieuse ;
- Aide à lutter contre l'asthénie.

**EFFETS PHARMACOLOGIQUES** : Anti-inflammatoire, immunomodulateur.

**DOSAGE THÉRAPEUTIQUES (indicatifs)** : 0,2 à 0,4 mg par jour.

### **ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Cuivre** : pour les rhumatismes inflammatoires,
- **Sélénium** : diminue la fatigue résiduelle, convalescence.



## 8. LE ZINC : LE COUTEAU SUISSE



Oligoélément essentiel, majoritairement localisé dans les cellules, il intervient dans l'activité de plus de 200 enzymes (structure, régulation et/ou activation).

**UTILISATION** : Peau - acné - immunité.

### **PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Inhibition de la 5 $\alpha$ -réductase, d'où diminution de la production de sébum
- Action cicatrisante ;
- Action anti-inflammatoire et immunostimulante.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE** : Troubles immunitaires, infections à répétition, retard de croissance, perte de l'appétit, cicatrisation lente, alopecie, cheveux cassants.

**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France)** : 11mg pour les hommes, 8mg pour les femmes.

### **ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Cuivre et Sélénium** : pour renforcer l'immunité, en cas d'épisodes infectieux à répétition.



## 9. LE SÉLÉNIUM : LE PROTECTEUR CELLULAIRE



Oligoélément essentiel, majoritairement localisé dans les cellules, il intervient dans l'activité de plus de 200 enzymes (structure, régulation et/ou activation).

**UTILISATION :** Lucite - Antioxydant - Immunité.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :** constituant de la glutathion peroxydase : enzyme antioxydante de référence permettant de limiter les effets néfastes d'un stress oxydatif lié à un excès de radicaux libres, notamment au cours des expositions solaires.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Troubles immunitaires, faiblesse musculaire, douleurs articulaires, troubles cardiaques (cardiomyopathie).

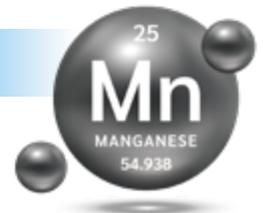
**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 70 µg pour les hommes, 60 µg pour les femmes.

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Cuivre** : préserve l'intégrité de la peau (synthèse de collagène), optimise son système de protection (co-facteur de la superoxyde dismutase) et permet la synthèse de précurseurs de la mélanine (constituant de la tyrosinase) ;
- **Manganèse** : essentiel à l'intégrité des cellules et des systèmes de protection (superoxyde dismutase) ;
- **Zinc** : propriétés cicatrisantes, maintien de l'intégrité cutanée (participe à la synthèse du collagène).



## 10. LE MANGANÈSE : L'ANTI-ALLERGIQUE



Oligoélément essentiel constituant de nombreuses enzymes, il possède de multiples propriétés (anti-oxydantes, métaboliques...).

**UTILISATION :** Allergies.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- **Intervient dans les réactions antioxydantes** qui peuvent limiter les dégâts causés par les inflammations ;
- **Participe à la construction des cellules** : en cas de carence, les muqueuses deviennent plus perméables et risquent de laisser passer les allergènes.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Faiblesse musculaire, troubles de la coordination, malformations osseuses, infertilité, perturbation du métabolisme.

**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 2 à 5 mg pour les hommes et les femmes.

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Soufre** : épisodes allergiques récidivants ;
- **Argent** : rhume ou rhinite infectieuse associée.



## 11. LE CHROME : LE RÉGULATEUR DE PULSIONS SUCRÉES



Le chrome est un oligoélément essentiel pour le métabolisme du sucre chez l'être humain. Une déficience en chrome peut affecter le potentiel de l'insuline à réguler le niveau de sucre dans l'organisme.

**UTILISATION :** Métabolisme des glucides et des lipides - Pulsions sucrées.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Cofacteur de l'insuline (potentialise son effet) : contrôle de la glycémie et amélioration du profil lipidique ;
- Augmente la satiété et limite les pulsions sucrées.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Résistance à l'insuline, intolérance au glucose, fringales, fatigue, troubles nerveux.

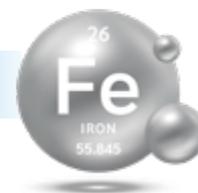
**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 35 µg pour les hommes, 25 µg pour les femmes.

**ASSOCIATIONS RECOMMANDÉES AVEC D'AUTRES OLIGOÉLÉMENTS :**

- **Sélénium** : en cas de diabète ou d'hyperlipidémie pour lutter contre le stress oxydatif dû à ces situations biologiques ;
- **Zinc** : aide à la synthèse d'insuline



## 12. LE FER : L'ANTI-FATIGUE



Oligoélément essentiel qui entre dans la composition de l'hémoglobine des globules rouges, de la myoglobine des muscles. Il participe à la stimulation du système immunitaire et à de nombreuses réactions enzymatiques nécessaires à la respiration des cellules. Il aide aussi à lutter contre la fatigue.

**UTILISATION :** Anémie.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- Composant de l'hémoglobine, il favorise l'oxygénation de tous les organes du corps ;
- Indispensable au bon fonctionnement du système immunitaire ;
- Participe à la croissance des tissus ;
- Aide au maintien de bonnes performances physiques et intellectuelles.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Anémie, fatigue, essoufflement, pâleur, vertiges, baisse de la concentration, ongles cassants.

**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 11 mg pour les hommes 16 mg pour les femmes en âge de procréer (27 mg pendant la grossesse)

## 13. L'IODE : LE RÉGULATEUR DE LA THYROÏDE



L'iode est un oligoélément indispensable à la fabrication des hormones thyroïdiennes. Ces hormones sont extrêmement importantes, au stade du fœtus (formation du système nerveux), lors de la puberté et d'une manière générale tout au long de notre vie.

**UTILISATION :** Fonction thyroïdienne.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

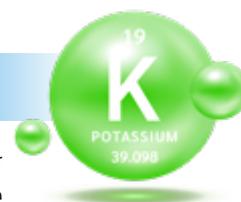
Indispensable à la synthèse des hormones thyroïdiennes T3 (tri-iodothyronine) et T4 (tetra-iodothyronine) nécessaires :

- à la croissance et la maturation cellulaires ;
- au développement cérébral ;
- à la thermogénèse et au métabolisme énergétique ;
- au développement et au fonctionnement des muscles.

**SYMPTÔMES CLINIQUES D'UNE CARENCE :** Goitre, hypothyroïdie, fatigue, prise de poids, retard de croissance mentale et physique, peau sèche.

**APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉ (France) :** 150 µg pour les hommes et les femmes (200 µg pendant la grossesse et l'allaitement).

## 14. LE POTASSIUM : L'ANTI-FATIGUE MUSCULAIRE



Le potassium a été découvert au début du XIXe siècle par Sir Humphry Davy. Cet élément essentiel pour le corps humain est largement concentré dans les muscles, qui constituent le principal « réservoir » de potassium. Il contribue à maintenir un rythme cardiaque normal, en intervenant dans la conduction des influx nerveux et dans la contraction musculaire.

**UTILISATION :** Douleurs musculaires - Faiblesse musculaire.

**PROPRIÉTÉS / MODE D'ACTION :**

- joue un rôle majeur dans le fonctionnement neuromusculaire ainsi que dans les processus de contraction et décontraction musculaire ;
- nécessaire chez les personnes souffrant de crampes, douleurs ou faiblesse musculaire ;
- intéressant chez les personnes âgées dont les réserves de potassium baissent du fait de la fonte musculaire observée avec l'âge ;
- indispensable chez les sportifs, en particulier lors d'exercices répétés et prolongés, surtout s'ils se déroulent en atmosphère chaude.

*Avertissement : Les informations produites dans ce document ne remplacent pas une consultation médicale nécessaire pour établir le diagnostic et le traitement d'une maladie. De surcroît, la consultation d'un spécialiste est recommandée pour prescrire l'oligoélément adapté en fonction du tableau clinique global et du mode réactionnel du patient.*

# Compléments alimentaires Oligoéléments Granions®



**FER 14 mg**

**Énergie - Immunité**

1 amp. /jour

Prix public indicatif\* : 16,59€



**POTASSIUM 80 mg**

1 amp. /jour

Prix public indicatif\* : 12,90€



**IODE 150 µg**

**Fonctions thyroïdienne  
et cognitive**

1 amp. /jour

Prix public indicatif\* : 13,84€



**CHROME 200 µg**

**Glycémie - Métabolisme  
des macronutriments**

2 amp. /jour

*Existe aussi en comprimés à croquer*

Prix public indicatif\* : 13,83€



**ZINC 15 mg**

**Immunité - Antioxydant  
Peau, cheveux & ongles  
Vue - Fertilité**

1 gél. /jour

Prix public indicatif\* : 11,27€



**Vegan**



**Sans lactose**



**Sans sucre**



**Sans colorant  
ni conservateur**



**Sans gluten**



**Fabriqué en France**

\*Source : IQVIA, Marché complément alimentaires, Septembre 2024, Prix public

# Les médicaments Granions® une source d'équilibre en cas d'affection

Le traitement par ces éléments minéraux traces ne dispense pas d'un traitement spécifique éventuel.  
Par mesure de précaution, l'utilisation de ces médicaments est à éviter pendant la grossesse et l'allaitement sans avis médical.

Si le symptôme pour lequel vous envisagez de prendre ces médicaments évoque une infection Covid19, contactez votre pharmacien ou votre médecin.



**Granions® de Cuivre**  
0,3 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**États grippaux, États infectieux et viraux**  
2 à 3 amp. /jour



**Granions® de Bismuth**  
2 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**États infectieux viraux de la sphère ORL, États grippaux**  
1 à 2 amp. /jour



**Granions® d'Argent**  
0,68 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**Aphtes buccaux, État infectieux viraux de la sphère ORL - États grippaux**  
2 à 3 amp. /jour



**Granions® de Soufre**  
19,5 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**Affections récidivantes rhumatologiques**  
1 à 2 amp. /jour



**Granions® de Lithium**  
1 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**Troubles légers du sommeil, Irritabilité**  
1 à 2 amp. /jour



**Granions® de Magnésium**  
3,82 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**États de dystonie, neurovégétative (spasmophilie)**  
2 à 3 amp. /jour



**Granions® d'Or**  
0,2 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**Affections rhumatismales inflammatoires**  
1 à 2 amp. /jour



**Granions® de Sélénium**  
0,96 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**Affections cutanées, Affections musculaires**  
1 amp. /jour



**Granions® de Manganèse**  
0,1 mg/2 ml, suspension buvable en ampoule  
**États allergiques**  
1 à 2 amp. /jour

## LA GAMME GRANIONS®, MÉDICAMENTS D'OLIGOTHÉRAPIE UTILISÉS COMME MODIFICATEURS DU TERRAIN :

Les troubles fonctionnels sont dus à un dérèglement physiologique passager, sans gravité. Cependant, chez certains sujets, leur répétition, à l'origine d'une gêne réelle, traduit une prédisposition particulière liée au terrain. En palliant le dysfonctionnement métabolique, l'oligothérapie modifie le terrain des patients, participant ainsi à la prise en charge des maladies fonctionnelles. **Demandez conseil à votre pharmacien. Lisez attentivement la notice. En cas de persistance des symptômes, consultez votre médecin.**

# LES OLIGOÉLÉMENTS GRANIONS®



En pharmacies et sur

Visuels sur demande ou téléchargeables sur  
[www.franckdrapeau.com](http://www.franckdrapeau.com),  
Espace Journalistes

Laboratoire des GRANIONS®  
5, Allée Crovetto Frères,  
LE PARADOR II  
98000 Monaco

**GRANIONS®**  
Laboratoire

SANTÉ NATURELLE DEPUIS 1948

**Contacts presse :**  
Ingrid, Marianne, Lucie, Clara,  
Laura, Solène, Marjorie,  
Simon & Teddy  
01 44 54 54 09  
[forme@franckdrapeau.com](mailto:forme@franckdrapeau.com)