



Oligomed

Édité par :  
PALAIS ROYAL  
91, rue du Faubourg Saint-Honoré  
75008 Paris

SIRET 450 275 656 00012

[www.olgomed.com](http://www.olgomed.com)

RPLU0000206 7106



Pour comprendre  
**LES OLIGO-ÉLÉMENTS**  
et leur usage.

Oligomed

SE SOIGNER PAR  
L'OLIGOTHÉRAPIE

Ce livret a été rédigé à votre intention pour vous expliquer ce que sont **LES OLIGO-ÉLÉMENTS**. Une fois étudiés leurs caractéristiques et leurs rôles dans le fonctionnement du corps humain, vous serez mieux à même de comprendre tout leur intérêt pour votre santé.

Bonne lecture !

CACHET DE LA PHARMACIE

En cas de question, n'hésitez pas à demander conseil à votre pharmacien.

Pour plus d'informations, consultez le site Internet : [www.oligomed.com](http://www.oligomed.com)

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....p.4	Lithium ..... p. 20
<b>QU'APPELLE-T-ON OLIGO-ÉLÉMENT ?</b> .....p.5	Magnésium ..... p. 21
Depuis quand les connaît-on ? ..... p. 6	Manganèse..... p. 22
Les oligo-éléments sont-ils essentiels ? ..... p. 6	Or ..... p. 23
Notre alimentation en apporte-t-elle assez ?..... p. 7	Phosphore..... p. 24
Quel est le rôle des oligo-éléments ? ..... p. 8	Potassium ..... p. 25
Qu'est-ce que l'oligothérapie ?..... p. 9	Sélénium ..... p. 26
Dans quels cas l'utiliser ?..... p. 9	Silicium ..... p. 27
Tous les oligo-éléments se valent-ils ?..... p. 10	Souffre..... p. 28
Quelles formes privilégier ?..... p. 11	Zinc..... p. 29
Quel est le moment idéal pour prendre les oligo-éléments ?..... p. 12	Autres..... p. 29
Peut-on les associer ? ..... p. 12	<b>À CHAQUE TROUBLE SON OLIGO</b> ..... p.30
<b>SOIGNEZ VOS MAUX QUOTIDIENS PAR LES OLIGO-ÉLÉMENTS</b> ..... p. 13	Acné ..... p. 30
<b>REVUE DES OLIGO-ÉLÉMENTS</b> ..... p. 14	Allergie ..... p. 30
Argent..... p. 14	Anxiété - Trac ..... p. 31
Bismuth ..... p. 15	Aphtes - Petites plaies buccales ..... p. 31
Chrome..... p. 16	Arthrose ..... p. 32
Cuivre ..... p. 17	Crampes - Fatigue musculaire ..... p. 32
Fer ..... p. 18	Fatigue ..... p. 34
Iode..... p. 19	Grippe - Etats grippaux ..... p. 34
	Hyperglycémie..... p. 36
	Hyperlipidémie - Hypercholestérolémie ..... p. 36
	Insomnie ..... p. 37
	Maux de gorge - Pharyngites - Laryngites ..... p. 37
	Rhumatismes - Arthrites inflammatoires ..... p. 38
	Rhumes - Rhinites ..... p. 38
	Stress oxydatif ..... p. 40
	Stress - Nervosité ..... p. 40
	Surpoids..... p. 41
	Thyroïde (troubles du fonctionnement) ..... p. 41
	<b>CONCLUSION</b> ..... p.43

## INTRODUCTION

Les oligo-éléments sont des substances indispensables à notre organisme. En quantités très faibles, ils interviennent pourtant dans de nombreux mécanismes biologiques et leur rôle est prépondérant. Leurs actions sur l'équilibre et le fonctionnement général du métabolisme ont été prouvées. Qu'un seul vienne à manquer et c'est le désordre biochimique à l'intérieur de votre corps !

Un simple déficit peut se transformer en carence qui est susceptible d'évoluer vers des troubles fonctionnels plus ou moins graves.

Parfois utilisés de manière empirique dans l'Antiquité, leur apparition en médecine date d'environ cinquante ans, car, bien avant la découverte des antibiotiques, ils représentaient une alternative précieuse dans les pathologies les plus courantes.

Aujourd'hui de plus en plus de médecins sont convaincus de leur efficacité dans les pathologies fonctionnelles. Le bon sens nous ramène aux remèdes naturels, qui viennent, en soutien, renforcer les traitements proposés par la médecine classique.

Anxiété, allergies, grippe, stress, fatigue,... À chaque trouble correspond un ou plusieurs oligo-éléments.

Bienvenue dans le monde de l'oligothérapie !

## QU'APPELLE-T-ON OLIGO-ÉLÉMENT ?

Savez-vous que oligo-élément vient du grec "oligo" qui signifie "peu" ?

C'est le français Gabriel Bertrand qui a utilisé ce terme pour la première fois, en 1894. Chercheur à l'Institut Pasteur (Paris), il travaillait sur la composition des tissus vivants et les réactions qui caractérisent leurs activités biologiques.

Un oligo-élément est un élément de nature minérale, présent dans le corps humain à un taux inférieur à un milligramme par kilogramme de poids corporel.

De nos jours, cette notion a été quelque peu adaptée et l'on accorde le qualificatif d'oligo-élément à un élément présent en faible quantité dans l'organisme (de l'ordre de la fraction de gramme jusqu'à quelques grammes).

Pour illustrer ces faibles quantités, on dit aussi que les oligo-éléments sont présents à l'état de trace. C'est pourquoi on utilise (surtout chez les anglo-saxons) le terme d'élément trace pour dénommer les oligo-éléments.

Ils diffèrent d'autres éléments minéraux présents en quantité plus importante (de l'ordre de quelques dizaines à quelques centaines de grammes) dans l'organisme, que l'on appelle éléments minéraux majeurs ou macro-éléments.

### Quelques éléments minéraux du corps humain

Quantité approximative (chez un homme de 70 kg)

<b>OLIGO-ÉLÉMENTS</b>	<b>Chrome (Cr)</b> .....	1,3 mg
	<b>Cuivre (Cu)</b> .....	75 à 100 mg
	<b>Iode (I)</b> .....	15 à 20 mg
	<b>Sélénium (Se)</b> .....	10 mg
<b>MACRO-ÉLÉMENTS</b>	<b>Calcium (Ca)</b> .....	1,2 kg
	<b>Phosphore (P)</b> .....	700 g
	<b>Potassium (K)</b> .....	140 g
	<b>Magnésium (Mg)</b> .....	25 g

Et pourtant, un milligramme d'un oligo-élément peut s'avérer tout aussi indispensable à la vie humaine que plusieurs centaines de grammes d'un macro-élément.

## DEPUIS QUAND LES CONNAÎT-ON ?

Dans l'antiquité, on retrouve la trace de leur utilisation empirique : par exemple, l'argent servait à purifier les eaux de boissons en évitant le développement des bactéries. Autre exemple, le cuivre qui, utilisé pour fabriquer des bracelets, permettait de lutter contre les douleurs articulaires.

En France, certains sont connus et utilisés depuis fort longtemps, comme l'iode, dont le rôle est reconnu depuis près de deux siècles. Pour d'autres (cuivre, manganèse, zinc), les propriétés vitales ont été mises

en évidence dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

Ce n'est que plus récemment, avec le développement des techniques modernes, que le rôle fondamental de nombreux éléments minéraux (comme le chrome ou le sélénium) a été mis à jour. C'est pourquoi la recherche sur les oligo-éléments continue de façon très active pour encore mieux cerner l'ensemble de leurs fonctions, afin d'en faire bénéficier les patients.

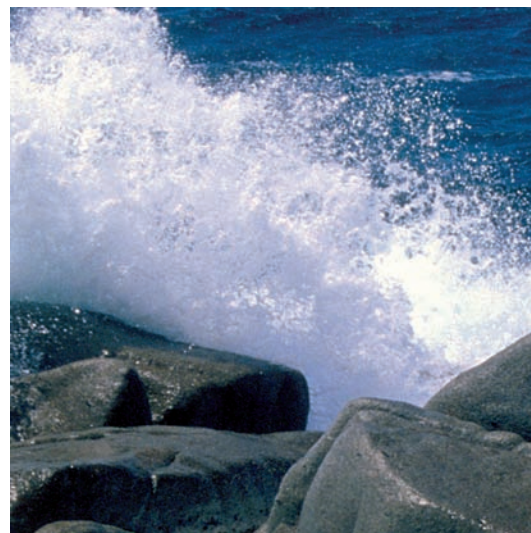
## LES OLIGO-ÉLÉMENTS SONT-ILS ESSENTIELS ? "Certains le sont, d'autres pas"

On appelle oligo-élément essentiel, un oligo-élément qui a un rôle physiologique connu et qui est donc indispensable au fonctionnement normal du corps humain. Ne pouvant être synthétisé par l'organisme, il doit être apporté par l'alimentation.

### Oligo-éléments essentiels (symboles)

**Chrome (Cr)**  
**Cuivre (Cu)**  
**Fer (Fe)**  
**Fluor (F)**  
**Iode (I)**  
**Molybdène (Mo)**  
**Sélénium (Se)**  
**Zinc (Zn)**

D'autres oligo-éléments sont considérés comme potentiellement indispensables chez l'homme. On peut citer notamment le manganèse (Mn), le nickel (Ni), le lithium (Li), le silicium (Si), le vanadium (V).



## NOTRE ALIMENTATION EN APORTE-T-ELLE ASSEZ ?

On sait qu'un déficit ou une carence en oligo-élément(s) peut dérégler des mécanismes essentiels au bon fonctionnement du corps humain, pouvant aller jusqu'à provoquer différents troubles ou maladies.

Or, notre alimentation ne suffit pas toujours à apporter les quantités nécessaires en oligo-éléments, du fait des techniques de culture intensive et de raffinage des aliments. De plus, nos modes de conservation ou de cuisson des aliments les appauvrissent encore en oligo-éléments. Notre alimentation moderne représente donc, contre toute attente, un des principaux facteurs de risque de carence.

Il se trouve que ces carences peuvent être encore aggravées lors de circonstances particulières, marquées par une surcon-

sommation par notre organisme d'oligo-éléments.

**Exemples de circonstances qui nous concernent tous, marquées par une surconsommation d'oligo-éléments par votre corps :**

**Alimentation déséquilibrée**  
**Abus d'alcool**  
**Tabagisme**  
**Stress**  
**Pollution**

Enfin, beaucoup de pathologies conduisent elle-mêmes à une "consommation" exagérée d'oligo-éléments. Ceci vient aggraver les déficits pré-existants en oligo-éléments. Il se crée alors un véritable cercle vicieux qu'il convient de rompre en complétant les apports.

## États nécessitant un apport supplémentaire en oligo-éléments

### ÉTATS PHYSIOLOGIQUES

Croissance  
Grossesse  
Allaitement  
Ménopause  
Activité sportive  
Vieillesse

### ÉTATS PATHOLOGIQUES

Pathologies inflammatoires chroniques ou récurrentes (infections, rhumatismes...)  
Pathologies cardio-vasculaires  
Maladies dégénératives  
Dépression  
Tumeurs  
Allergies

Un apport d'oligo-élément permettra donc de compenser une carence et d'aider à rétablir un fonctionnement normal de l'organisme.

## LES OLIGO-ÉLÉMENTS POUR QUI ?

Indispensables à tout âge de la vie, chaque oligo-élément possède ses propres vertus. En fonction de l'âge, du sexe et de l'état général, les besoins peuvent varier.

Chacun sait que l'enfant et l'adolescent ont des besoins nutritionnels spécifiques dus à leur croissance, mais aussi au développement de leur activité tant physique qu'intellectuelle. Afin de prévenir toute carence, une supplémentation en oligo-éléments est souvent recommandée.

À l'âge adulte, des déficits en oligo-éléments peuvent être responsables de baisses de forme, de perte de tonus, de difficultés de concentration, de stress, de vieillissement prématuré. La plupart du

temps, ces troubles sont passagers, mais peuvent aussi parfois faire le lit de certaines maladies cardio-vasculaires et de troubles immunitaires.

Pour lutter efficacement contre le temps qui passe, il est indispensable d'être en bonne santé. Il faut donc compléter une alimentation (pas toujours variée ni équilibrée), par un apport en oligo-éléments. Ceci va aider à combler les carences et avoir des bénéfices sur la peau, les organes, le bien-être et la santé en général. D'autant plus que les besoins en oligo-éléments vont augmenter chez les seniors et que s'installent au même moment des phénomènes indésirables, tant chez l'homme que chez la femme, qui vont encore affaiblir l'organisme.



## QU'EST-CE QUE L'OLIGOTHÉRAPIE ?

L'oligothérapie consiste à administrer à l'organisme un oligo-élément à faibles doses.

L'oligothérapie peut être basée sur :

- ▶ des oligo-éléments essentiels ou non essentiels,
- ▶ des macro-éléments,
- ▶ ou des éléments non présents à l'état normal dans l'organisme mais dotés de propriétés pharmacologiques connues et reconnues (exemples : argent, bismuth, or, ...)

## QUEL EST LE RÔLE DES OLIGO-ÉLÉMENTS ?

Ils sont très nombreux et varient selon l'oligo-élément considéré (pour plus de détails, se reporter au chapitre "La revue des oligo-éléments").

Les oligo-éléments sont notamment impliqués dans :

- ▶ la structure des cellules et des tissus,
- ▶ les réactions métaboliques, au travers des différents systèmes enzymatiques qui régulent ces réactions,
- ▶ la synthèse et l'action de différentes hormones,

▶ la réaction inflammatoire et les **défenses immunitaires**, destinées à nous protéger des agressions, notamment extérieures (agents infectieux, agents responsables d'allergies),

▶ la lutte contre les phénomènes de **stress oxydatif** qui altèrent cellules et tissus.

Certains oligo-éléments ont une fonction unique (exemple : l'iode), d'autres ont de multiples fonctions (exemple : le cuivre).

**Tous les oligo-éléments sont donc indispensables et interviennent dans toutes les fonctions vitales.**

**On comprend aisément qu'un déficit d'un seul et, a fortiori, de plusieurs oligo-éléments, peut avoir (même en l'absence de signes décelables), des conséquences néfastes sur les performances et la santé de l'homme.**

## DANS QUELS CAS L'UTILISER ?

L'oligothérapie peut être utilisée ponctuellement dans 3 buts principaux :

▶ **Pour prévenir un déficit ou une carence** : ceci peut être justifié dans des situations connues pour nécessiter un besoin plus important en oligo-éléments, comme celles évoquées en page 6 (voir circonstances particulières, états physiologiques et états pathologiques). Ceci vient enrayer ce déficit et évite qu'il ne s'installe avec toutes les conséquences néfastes pour le corps humain.

▶ **Pour compenser un déficit ou une carence** : si la carence est installée, ceci permet de rétablir un taux normal en oligo-élément et de restaurer ainsi un fonctionnement idéal de l'organisme.

▶ **Pour obtenir un effet thérapeutique** : lors de différentes maladies, en complément d'un traitement médicamenteux classique.

## EXISTE-T-IL DES INTOLÉRANCES ?

La plupart du temps, il n'existe pas de contre-indication. Les oligo-éléments sont très bien tolérés et généralement sans effets secondaires.

Même si aujourd'hui vous pouvez vous procurer librement des oligo-éléments aux dosages parfaitement étudiés pour un

profil type, l'avis de votre pharmacien ou de votre médecin peut vous aider à définir lesquels vont vous convenir et vous aider à retrouver forme et santé, surtout si vous êtes dans une situation particulière (période de croissance, convalescence, grossesse, ...).

## TOUS LES OLIGO-ÉLÉMENTS SE VALENT-ILS ?

Un grand nombre de spécialités à base d'oligo-éléments sont commercialisées. Elles sont mises sur le marché par différents fabricants.

Alors, comment choisir ?

Seuls certains d'entre eux ont le statut de laboratoires pharmaceutiques.

Ces laboratoires constituent un gage de qualité pour de multiples raisons :

- ils ont l'expérience des oligo-éléments, souvent depuis plusieurs dizaines d'années ; de ce fait, plusieurs millions de patients ont déjà utilisé leurs produits et ont pu en mesurer l'efficacité et la bonne tolérance,

- leur installations et leurs méthodes de fabrication répondent à des critères de qualité très stricts et sont certifiés par des organismes officiels,
- l'origine des matières premières est clairement identifiée,
- les produits fabriqués sont étroitement surveillés depuis leur fabrication jusqu'à leur commercialisation (traçabilité),
- ils font l'objet d'une information régulière auprès des médecins et des pharmaciens.

Ces professionnels de la santé sont donc parfaitement informés des caractéristiques des produits et peuvent ainsi vous guider plus sûrement vers le produit le mieux adapté à votre besoin.

## QUELLES FORMES PRIVILÉGIER ?

Pour que les oligo-éléments soient utilisables par l'organisme, il faut qu'ils puissent traverser la barrière intestinale. Or, ils sont détruits en grande partie, par les sécrétions gastriques et subissent d'irréversibles dégradations compromettant leur efficacité thérapeutique.

C'est pourquoi, depuis la découverte des oligo-éléments, les recherches ont visé à améliorer leur absorption, conduisant ainsi à de grands progrès, en matière d'assimilation.

Les premiers transporteurs connus d'oligo-éléments sont les formes dites "inorganiques" (sulfates, chlorures, carbonates). Parmi ces formes, le chlorure est le plus efficace (2 à 3 % de l'oligo-élément traverse l'intestin) mais il peut occasionner parfois des effets indésirables au niveau intestinal.

Les oligo-éléments chélatés (du grec "chélat" qui signifie "caché") sont alors apparus : d'abord les gluconates puis les pidolates et les formes colloïdales. Les gluconates sont résorbés dans la bouche (absorption sublinguale) et évitent ainsi le passage par le tube digestif.

Les pidolates et les formes colloïdales sont absorbées par voie orale (ils ne nécessitent pas d'être laissés sous la langue préalable-ment) et présentent une bonne assimilation digestive et une bonne tolérance.

Les oligo-éléments présentés sous forme de solution colloïdale sont quant à eux protégés par une structure de type

polysaccharide (il s'agit en fait d'un sucre). Cette structure n'est pas altérée par les sécrétions gastriques et permet de préserver l'intégrité de l'oligo-élément. Il rejoint ensuite l'intestin pour y être résorbé. Ceci permet une libération progressive de l'oligo-élément en fonction des capacités d'absorption des cellules intestinales et de masquer l'éventuel goût de l'oligo-élément.

Un autre élément à prendre en compte est le fait que le produit peut contenir un seul oligo-élément (forme unitaire) ou une association plus ou moins complexe (plusieurs oligo-éléments et parfois, des vitamines). Il faut savoir que les oligo-éléments agissent sur différents mécanismes et peuvent parfois entrer en compétition les uns avec les autres : au niveau de leur absorption ou de leur utilisation par l'organisme. Les vitamines, pour leur part, doivent être judicieusement choisies et correctement dosées. Dans le cas contraire, elles peuvent être inefficaces voire néfastes pour l'organisme.

Il n'est donc pas toujours aisé de connaître, aussi bien qu'un oligothérapeute, les véritables bénéfices de telles associations pour votre santé. L'avantage des formes unitaires est donc de pouvoir répondre très précisément à votre besoin, grâce à un dosage précis et à une forme adaptée.

Enfin, il est très important de respecter le schéma de traitement et la durée recommandée par votre pharmacien ou votre médecin, qui, en cas de doute, sont les plus compétents en la matière.

## QUEL EST LE MOMENT IDÉAL POUR PRENDRE LES OLIGO-ÉLÉMENTS ?

Il est habituellement recommandé de prendre les oligo-éléments à jeun ou un peu avant les repas. Ceci permet d'éviter d'éventuelles interférences entre eux ou avec certains composants des aliments et d'améliorer l'absorption au niveau du tube digestif.

De même, dans le cas d'une prise de plusieurs oligo-éléments, on conseille d'attendre 15 à 20 minutes entre deux prises ou de les prendre de façon espacée dans la journée, afin d'éviter toute compétition entre eux.

## PEUT-ON LES ASSOCIER ?

Dans la quasi-totalité des cas, les oligo-éléments peuvent être associés avec les médicaments "classiques", les produits d'homéopathie ou encore les produits à base de plantes.

Selon votre cas, il peut même être recommandé d'associer des oligo-éléments entre eux ou avec d'autres traitements.

Dans le doute, là encore, il est indispensable de demander conseil à votre pharmacien ou votre médecin traitant.

Mais ils se marient bien avec l'homéopathie, l'acupuncture, les autres thérapeutiques naturelles ou encore l'allopathie.



## SOIGNEZ VOS MAUX QUOTIDIENS PAR LES OLIGO-ÉLÉMENTS

Voici un tableau de synthèse des principales situations cliniques courantes et des indications de prise en charge par oligo-éléments. Pour plus de détails, nous vous invitons à vous reporter aux pages suivantes : "À chaque trouble son oligo".

N'hésitez pas à solliciter l'avis de votre pharmacien ou de votre médecin, qui pourront vous aider dans votre démarche.

acné	<b>ZINC (Zn)</b>	
allergie	<b>MANGANÈSE (Mn)</b>	
anxiété - trac	<b>MAGNÉSIUM (Mg)</b>	
aphtes petites plaie buccales	<b>ARGENT (Ag)</b>	
arthrose	<b>CUIVRE (Cu)</b>	
crampe fatigue musculaire	<b>POTASSIUM (K)</b>	
fatigue chronique	<b>SÉLÉNIUM (Se)</b>	
fatigue après maladie infectieuse	<b>OR (Au)</b>	
fatigue physique	<b>OR (Au)</b>	
fatigue passagère	<b>MAGNÉSIUM (Mg)</b>	
grippe états grippaux	<b>CUIVRE (Cu)</b>	
hyperglycémie	<b>CHROME (Cr)</b>	
hyperlipidémie hypercholestérolémie	<b>CHROME (Cr)</b>	
insomnie	<b>LITHIUM (Li)</b>	
maux de gorge pharyngite - laryngite	<b>BISMUTH (Bi)</b>	
rhumatisme arthrite inflammatoire	<b>OR (Au)</b>	<b>CUIVRE (Cu)</b>
rhume - rhinite	<b>ARGENT (Ag)</b>	
stress oxydatif	<b>SÉLÉNIUM (Se)</b>	
stress - nervosité	<b>MAGNÉSIUM (Mg)</b>	
surpoids	<b>CHROME (Cr)</b>	
thyroïde (trouble du fonctionnement)	<b>IODE (I)</b>	

## REVUE DES OLIGO-ÉLÉMENTS D'ARGENT À ZINC

### ARGENT

#### Consacré à la déesse de la lune !

Son nom vient du latin "argentum" qui signifie "blanc étincelant" ou "blanc clair". Les alchimistes du Moyen-Âge ont consacré l'argent, à cause de son magnifique éclat, à la déesse de la lune. C'est pourquoi son tout premier symbole était une demi-lune.

Oligo-élément non essentiel, il est doté de propriétés pharmacologiques, notamment anti-infectieuses. On l'utilise depuis fort longtemps et ce, dès les premières heures de la vie, pour prodiguer des soins oculaires et du cordon ombilical aux nouveau-nés.

#### Propriétés

L'argent a largement démontré sa capacité à inhiber la croissance de moisissures et de certaines bactéries. Ses propriétés anti-infectieuses se doublent de propriétés anti-inflammatoires fort utiles puisque des phénomènes inflammatoires se développent

systématiquement lors de toute agression par des agents infectieux.

Par ailleurs, il aide à calmer les douleurs et a des vertus cicatrisantes (par contact direct) au niveau des muqueuses.

#### Indications

La conjonction des différentes propriétés de l'argent justifie sa large utilisation dans les atteintes infectieuses, occasionnées par des virus ou des bactéries. L'indication thérapeutique la plus fréquente de l'argent, par voie orale, est représentée par les états infectieux de la sphère ORL à type de rhumes, de rhinites ou de sinusites.

Une autre indication, liée à ses propriétés cicatrisantes (utilisation par voie locale) est représentée par les aphtes et autres petites plaies de la bouche ainsi que par les conjonctivites.

47 107,9

Ag

ARGENT

# Ag

### BISMUTH

#### Die weisse masse ou masse blanche

Il était déjà connu dans l'Antiquité puisqu'on retrouve sa trace dès le XV<sup>e</sup> siècle dans plusieurs ouvrages. C'est un certain Valentin qui l'a dénommé "bismutum" en 1450. Plus tard, le mot a été latinisé en "bismuth". Oligo-élément non essentiel, il est largement utilisé pour ses propriétés thérapeutiques. C'est ainsi qu'il fut utilisé jadis dans le traitement de la syphilis.

#### Propriétés

Il combine des propriétés anti-infectieuses, anti-inflammatoires et antalgiques, cette conjonction d'effets est particulièrement adaptée aux atteintes infectieuses avec réaction inflammatoire et manifestations douloureuses.

De plus, il est doté de propriétés immunostimulantes, permettant à l'organisme de lutter plus efficacement lorsqu'il subit l'attaque d'agents extérieurs agressifs.

#### Indications

On l'utilise le plus souvent lors d'infections, notamment occasionnées par des virus. Une de ses indications préférentielles est représentée par les maux de gorge ou pharyngites mais aussi les atteintes douloureuses du larynx (laryngites). Contribuant à renforcer les défenses de l'organisme, on le préconise également lors des pathologies récidivantes.

83 209

Bi

BISMUTH

# Bi

## CHROME

### À l'origine de la diversité des couleurs

Son nom dérive du mot grec "chroma" qui signifie couleur, en raison de la grande diversité de couleurs des composés à base de chrome. Découvert en 1797 par N. L. Vauquelin, c'est un oligo-élément essentiel, fortement impliqué dans le métabolisme des sucres ou glucides. Des déficits en chrome peuvent être constatés, notamment chez les personnes âgées. Une carence en chrome peut être à l'origine d'une mauvaise assimilation du glucose par les cellules.

#### Propriétés

Dans l'organisme, le chrome s'associe à d'autres composés pour former le FTG ou facteur de tolérance au glucose. Celui-ci facilite l'action de l'insuline, hormone fondamentale dans la régulation du taux de sucre dans l'organisme : on dit que c'est un co-facteur de l'insuline. En dehors de son rôle sur le métabolisme des sucres, le chrome contribue également à corriger les troubles des lipides. Enfin, il participe à la régulation de la sensation de faim avec pour effet de diminuer l'appétit.

#### Indications

De par ses propriétés, le chrome est particulièrement bien adapté à la prise en charge des anomalies du métabolisme des glucides, qu'il s'agisse de l'intolérance au glucose, d'une hyperglycémie modérée à jeun ou d'un diabète dit de type II (qui ne nécessite pas l'administration d'insuline pour être corrigé).

Le chrome trouve également une place de choix dans la correction des anomalies du métabolisme des lipides et notamment des perturbations du cholestérol.

Enfin, les troubles du métabolisme des sucres et des graisses sont souvent le fait d'une alimentation excessive et donc d'un surpoids, la mise en place de règles hygiéno-diététiques avec mise en place d'un régime amaigrissant est souvent nécessaire. Dans ce cadre et du fait de son action sur la sensation de faim, le chrome peut représenter une aide précieuse pour diminuer l'appétit et aider au suivi d'un régime amaigrissant.

24 52

Cr

CHROME

## CUIVRE

### Venu de l'île de Chypre

Le terme cuivre dérive du mot latin "cuprum", qui dérive lui-même de Chypre. C'est sur cette île que fut découvert le gisement de cuivre le plus important dans l'Antiquité, il y a environ 6000 ans. C'est un oligo-élément essentiel, déjà utilisé dans l'Antiquité pour soigner certains troubles, tels que douleurs et problèmes cutanés. C'est un constituant de nombreuses enzymes, doté de multiples propriétés. Le cuivre joue un rôle bénéfique sur les organismes supérieurs comme l'homme alors qu'il est néfaste aux formes inférieures (comme les virus et les bactéries). Le statut du cuivre dans l'organisme est très influencé par les pathologies s'accompagnant d'une inflammation.

#### Propriétés

C'est un anti-infectieux, capable de s'opposer à nombre de virus et de bactéries. Également anti-inflammatoire, il stimule les défenses naturelles de l'organisme et permet de lutter contre la fièvre. Il joue un rôle dans la synthèse de différents tissus dont les cartilages et intervient dans la minéralisation des os. Il intervient également dans la régulation des

messages au niveau cérébral et dans le métabolisme du fer.

Enfin, il fait partie du groupe des anti-oxydants permettant de lutter contre les radicaux libres.

#### Indications

Lors d'une atteinte à caractère inflammatoire, le cuivre est bloqué par certaines protéines et ne peut assurer ses fonctions habituelles. Il est donc important d'assurer un apport supplémentaire en cuivre pour relancer les fonctions qui en sont dépendantes. Il en est ainsi des affections de type grippe et états grippaux, où il fait en plus profiter l'organisme de ses propriétés anti-infectieuses.

Pour les mêmes raisons et, de par son rôle dans la structure des os et des cartilages, son autre indication très largement reconnue est l'arthrose. D'une façon plus générale, sa capacité à lutter contre les radicaux libres fait qu'il est utile dans la lutte contre le stress oxydatif et ses conséquences néfastes au niveau cellulaire et tissulaire. Il est donc recommandé dans toutes les pathologies chroniques et pour réduire les effets négatifs du vieillissement.

29 63,5

Cu

CUIVRE

**FER****Toute la force de la matière**

Bien que présent en très faible quantité dans l'organisme (environ 4 grammes), c'est un oligo-élément essentiel. L'origine du mot fer n'est pas aussi claire que pour d'autres oligo-éléments. Il est peut-être en lien avec le mot latin "ira" qui signifie colère, à cause de la force de la matière. Le mot latin plus récent est "ferrum" dont dérivent également le symbole et le mot en français. Le fer a été découvert dans l'Antiquité et sa première utilisation est estimée à environ 4000 ans avant Jésus-Christ.

Il est très important d'assurer des apports en fer suffisants à tous les stades de la vie et tout particulièrement chez le nourrisson, l'enfant et la femme enceinte. Une carence en fer peut en effet être à l'origine d'une baisse de l'hémoglobine et d'anomalies des globules rouges, appelée anémie.

**Propriétés**

Le fer est un constituant fondamental de l'hémoglobine, impliquée dans les échanges gazeux et notamment dans le transport de l'oxygène au niveau des globules rouges du sang, il joue un rôle similaire dans la myoglobine, qui est la forme de réserve de l'oxygène dans le muscle. De plus, le fer intervient comme composant de nombreuses enzymes.

**Indications**

Comme évoqué, l'administration de fer vise à compenser toute situation de déficit en cet oligo-élément. En effet, un déficit ou une carence en fer peut conduire à une anémie dite ferri-prive. Celle-ci doit être absolument corrigée, afin de permettre des échanges gazeux de bonne qualité au niveau de l'organisme.

26 55,8

**Fe**

FER

F e

**IODE****Des cristaux de couleur violette**

Il s'agit d'un oligo-élément essentiel, découvert en 1811. Son nom dérive du mot grec "ioeidès" qui signifie violet et lui a été attribué en 1813 par J.L. Gay Lussac, à cause de la couleur de l'iode sous forme de vapeur ou de cristaux.

Les situations de carence majeure en iode étaient encore fréquentes au début du XXème siècle, notamment dans les régions éloignées des bordures maritimes. Elles conduisaient à d'importants retards de croissance, physique mais aussi cérébraux. Ils définissaient l'état de crétinisme, d'où l'expression "crétin des Alpes". De nos jours, la situation en France s'est nettement améliorée mais les situations de déficits en iode restent fréquentes. Ceci peut avoir des conséquences notables sur le fonctionnement de la glande thyroïde. On peut noter l'apparition d'anomalies biologiques voire cliniques, traduction d'un déficit en hormones thyroïdiennes.

**Propriétés**

L'iode est un composant indispensable des hormones thyroïdiennes. Sans iode, la synthèse et donc la sécrétion de ces hormones ne peuvent se faire correctement. Or, elles régulent de très nombreuses réactions métaboliques de l'organisme. Leur absence a donc des conséquences très nombreuses et potentiellement graves. Parmi celles-ci, citons les complications d'ordre cardiaque, musculaires, nerveuses et digestives.

**Indications**

L'iode est indiqué dans tous les états de déficit ou de carence en iode, pour permettre une sécrétion d'hormones thyroïdiennes couvrant correctement les besoins du corps humain.

53 126,9

**I**

IODE

## LITHIUM

### Découvert dans la pierre

Son nom provient du mot grec lithos, qui signifie pierre. J.J. Berzelius a proposé ce nom parce que le lithium a été découvert dans des minéraux (pierres), contrairement à d'autres composés qui proviennent de matières d'origine végétale.

La découverte des propriétés bénéfiques du lithium sur les troubles de l'humeur et du comportement a été faite en 1949 par un australien, J.F.J. Cade. Depuis, le lithium a démontré, à fortes doses, toute son utilité dans la prise en charge de certaines pathologies psychiatriques. En dehors de ce cadre, le lithium a également démontré tout son intérêt en oligothérapie.

#### Propriétés

Le lithium régule le sommeil ainsi que les troubles de l'humeur. Il permet ainsi au patient d'avoir un sommeil récupérateur et de retrouver un meilleur équilibre. Cet équilibre est indispensable pour pouvoir affronter les multiples contraintes (qu'elles soient professionnelles, sociales, familiales,) de la vie quotidienne. Les propriétés du lithium sont probablement le fait de sa participation au fonctionnement des cellules nerveuses et à la régulation des molécules impliquées dans la transmission des informa-

tions au niveau cérébral. Autre caractéristique d'importance, le lithium renforce les effets du magnésium, particulièrement indiqué en cas d'anxiété associée.

#### Indications

Les indications privilégiées du lithium sont les troubles du sommeil et les états d'irritabilité. Il est également adapté à tous les états marqués par des troubles de l'humeur ou du comportement, une tendance dépressive ou des difficultés d'adaptation (notamment, changements de rythme de vie). On peut également l'utiliser dans les situations de stress chez les étudiants (périodes d'examen). Enfin, dans les états de spasmophilie, son association avec le magnésium est très bénéfique.

Élément important, le lithium, pour les mêmes troubles que ceux décrits ci-dessus, peut être utilisé chez les enfants, dès l'âge de 6 ans.

À noter qu'en application locale (lotion), le lithium a démontré un réel intérêt dans la prise en charge des états marqués par un excès de sébum au niveau de la peau et du cuir chevelu (dermite séborrhéique).

3 6,9  
**Li**  
LITHIUM

## MAGNÉSIUM

### Composant majeur de la Chlorophylle

Élément essentiel au fonctionnement cellulaire chez l'homme, le magnésium intervient dans plus de 300 systèmes enzymatiques. Dans le règne végétal, le magnésium est également essentiel puisque c'est un composant majeur de la chlorophylle. Le nom magnésium provient de Magnesia, partie d'une province grecque où fut découvert le minerai de magnésium.

#### Propriétés

Le magnésium est très impliqué dans le fonctionnement cellulaire ainsi que dans les principales réactions métaboliques du corps humain. De ce fait, il participe largement à la production d'énergie. Impliqué dans les systèmes de défenses naturelles contre les agressions de toute sorte, c'est l'oligo-élément du stress.

#### Indications

De nos jours, le rythme de vie et ses multiples contraintes favorisent le développement des situations dites de "stress". Dans ces cas, le magnésium permet de réguler le fonctionnement cellulaire et de favoriser le retour à un état normal de "tension interne". C'est pourquoi il est particulièrement indiqué en cas d'anxiété légère, de nervosité, de stress et ce, 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. Les états de stress peuvent être isolés ou s'intégrer dans un contexte plus général, qualifié de spasmophilie. Beaucoup plus fréquent chez les femmes, la spasmophilie représente également une indication préférentielle d'un traitement par le magnésium.

Les autres indications sont représentées par les douleurs liées aux règles menstruelles et les colopathies fonctionnelles (douleurs digestives sans qu'aucune lésion ne soit diagnostiquée).

12 24,3  
**Mg**  
MAGNESIUM

Mg

## MANGANÈSE

### Utilisé au temps des pharaons

Oligo-élément essentiel au bon fonctionnement de l'organisme, il est présent à l'état de trace dans le monde animal. Le mot manganèse est l'abréviation de "manganesium", l'ancien nom de cet élément. Déjà connu dans l'Antiquité il était utilisé au temps des pharaons pour fabriquer le verre. Le manganèse a déjà été décrit par Pline au temps des romains, mais il a été considéré jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle comme étant un simple dérivé du fer.

#### Propriétés

Le manganèse fait partie des oligo-éléments qui présentent une très large palette de propriétés : rôle dans plusieurs systèmes enzymatiques, rôle dans la régulation du métabolisme des glucides, rôle dans le développement du squelette, rôle dans la coagulation et au niveau des globules rouges, rôle dans le fonctionnement cérébral, rôle dans la reproduction, rôle dans les défenses naturelles. Enfin, il appartient au groupe des oligo-éléments dits anti-oxydants qui permettent de lutter contre les radicaux libres et donc de s'opposer aux effets néfastes du stress oxydatif.

En pratique, le manganèse est préférentiellement utilisé pour son rôle de régulateur de la fonction immunitaire et d'anti-oxydant. Ces deux propriétés lui permettent à la fois de contribuer au renforcement des systèmes de défense de l'organisme et de s'opposer aux lésions cellulaires et tissulaires, occasionnées par toutes les situations de conflit se déroulant au sein du corps humain. Ces propriétés justifient pleinement son utilisation en thérapeutique dans toutes les formes d'allergie, marquées par un conflit entre l'organisme et les agents responsables des allergies (allergènes type pollens, moisissures, pollution atmosphérique, poils d'animaux, ...), occasionnant de surcroît des lésions cellulaires et tissulaires de type oxydatives.

#### Indications

Ses multiples propriétés font que le manganèse pourrait être utilisé dans de multiples situations. Néanmoins, on l'utilise habituellement dans tous les cas d'allergies, quelles que soient leurs manifestations et leur localisation (cutanées, ORL, respiratoires, ...).



## OR

### Le plus ancien des métaux connus

Métal ô combien symbolique, son nom dérive du latin "aurum" qui signifie scintiller ou briller. L'or représente le plus vieux métal connu. Il était déjà utilisé comme bijou et monnaie d'échange avant l'an 4000 avant Jésus-Christ. Les premières pièces (constituées d'un alliage d'argent et d'or) ont été frappées par Crésus approximativement en 550 avant Jésus-Christ.

L'or est un oligo-élément non essentiel, utilisé depuis fort longtemps dans la prise en charge des rhumatismes inflammatoires telle que la polyarthrite rhumatoïde. Il intervient sur la synthèse du cortisol, ce qui explique son rôle sur l'inflammation et l'asthénie.

#### Propriétés

Elles sont de deux ordres et sont liées à la capacité de l'or à stimuler les glandes surrénales : anti-inflammatoires et immunostimulantes. Elles justifient l'utilisation de l'or à visée thérapeutique dans les pathologies marquées par l'existence d'un processus inflammatoire,

comme on le rencontre dans nombre d'affections touchant les systèmes osseux et articulaire. L'or permet en outre à l'organisme de stimuler ses systèmes de défenses naturelles, fortement sollicités dans les états avec inflammation mais aussi dans les processus d'origine infectieuse.

#### Indications

Ce sont toutes les manifestations pathologiques à type d'arthrites ou de rhumatismes inflammatoires. Au vu des propriétés décrites précédemment, l'or est également très utile lors de pathologies infectieuses chroniques, en aidant l'organisme dans sa lutte contre les agents extérieurs agressifs. Ces états provoquent bien souvent des situations de fatigue prolongée car l'organisme est longuement et fortement sollicité pour se défendre. Là encore, l'or est indiqué pour combattre la fatigue post-infectieuse mais aussi la fatigue physique en général, quelle que soit son origine.



## PHOSPHORE

### Le porteur de lumière

Même s'il est vraisemblable que le phosphore ait été déjà connu au XII<sup>e</sup> siècle, la découverte de cet élément fut attribuée à H. Brand, en 1669. Le nom dérive du mot grec "fosforos", qui signifie porteur de lumière ou fournisseur de lumière. Élément essentiel, le phosphore intervient avec le calcium dans la calcification des os. Il intervient également dans la formation de nombreux composés, indispensables à plusieurs réactions de l'organisme et à la fourniture d'énergie. Son évaluation est importante (avec celle du calcium), pour le diagnostic de pathologies osseuses ou hormonales mais aussi de troubles rénaux ou de troubles de l'équilibre des ions dans l'organisme.

#### Propriétés

En dehors de son implication dans la structure osseuse, le phosphore est un composant essentiel de toutes les cellules et de toutes les membranes (notamment au niveau du cerveau, au travers des phospholipides). De par son rôle clé

dans la composition cellulaire, il intervient dans de multiples réactions enzymatiques ainsi que dans la fourniture et le stockage de l'énergie.

#### Indications

Le phosphore est utilisé dans les états de fatigue et notamment dans ceux avec retentissement cérébral. Dans ces cas, le patient ressent une baisse de ses capacités de concentration et de la mémoire. Paraissant parfois anodines, ces baisses de capacités intellectuelles peuvent se révéler très vite gênantes par leur retentissement dans tous les activités quotidiennes, notamment professionnelles.

Le phosphore est également utilisé, bien souvent chez les femmes, dans la prise en charge des manifestations de la spasmophilie. Son rôle clé dans la fourniture et le stockage de l'énergie au niveau cellulaire explique son utilisation dans tous les cas où l'on recherche une amélioration des processus énergétiques.

P

15<sup>31</sup>  
P  
PHOSPHORE

## POTASSIUM

### L'éclat argenté de la cendre de bois

Le potassium, dont le nom dérive du mot arabe "kali" (potasse), est connu depuis bien longtemps. Ce n'est pourtant qu'en 1807 que Sir H. Davy a réussi à l'isoler pour la première fois. Cet élément essentiel pour le corps humain est largement concentré dans les muscles, qui constituent le principal "réservoir" de potassium. C'est un électrolyte qui, avec le sodium et d'autres substances, régule l'équilibre hydro-électrolytique (eau et électrolytes) de l'organisme. Le potassium contribue à maintenir un rythme cardiaque normal, en intervenant dans la conduction des influx nerveux et dans la contraction musculaire.

#### Propriétés

À la base, le potassium intervient dans de nombreux systèmes enzymatiques et contribue au fonctionnement des cellules. Ces fonctions s'expriment tout particulièrement au niveau musculaire. C'est pourquoi le potassium joue un rôle majeur dans le fonctionnement neuromusculaire ainsi que dans les processus de contraction et décontraction musculaire.

Plusieurs études ont montré également qu'il interviendrait dans la régulation de la pression artérielle. De plus, il contribuerait à réduire la fréquence des accidents vasculaires cérébraux.

Enfin, son implication est évoquée dans la prévention de certaines lésions rénales et dans une baisse du risque de calculs rénaux, du fait de ses interactions avec le métabolisme du calcium.

#### Indications

Le potassium est bien connu pour prévenir les phénomènes de crampes musculaires mais également les douleurs musculaires, y compris nocturnes. D'une façon plus générale, il est utile pour prendre en charge tous les états de faiblesse et fatigabilité musculaire. Il faut penser au potassium chez les personnes présentant de tels troubles mais également chez les personnes âgées, dont les réserves de potassium baissent du fait de la fonte musculaire observée avec l'âge.

Enfin, une autre catégorie de population est fortement concernée par la prise de potassium : ce sont les sportifs, en particulier lors d'exercices répétés et prolongés, surtout s'ils se déroulent en atmosphère chaude.

Il faut néanmoins souligner que les troubles graves du taux de potassium relèvent de traitements spécifiques et nécessitent impérativement une prise en charge médicale.

K

19<sup>39,1</sup>  
K  
POTASSIUM

## SÉLÉNIUM

### Le protecteur universel

Il a été découvert par J.J. Berzelius et par J.J. Gahn en 1817. Son nom dérive du grec "selène" qui signifie lune. Oligo-élément essentiel, c'est l'exemple type de ce que l'on appelle un anti-oxydant. On pourrait le qualifier de "protecteur universel". Le sélénium joue un rôle clé pour l'ensemble de l'organisme. Sur le plan cellulaire, il a un effet anti-oxydant car il permet de produire la glutathion peroxydase. Cette enzyme protège les membranes cellulaires contre l'oxydation provoquée par les radicaux libres. Lorsqu'ils sont produits en excès, ces radicaux libres entraînent un vieillissement prématuré. Ceci contribuerait au développement de certains cancers, de maladies cardiovasculaires, de maladies inflammatoires ainsi qu'à des problèmes oculaires (cataractes). Le sélénium joue également un rôle fondamental dans le fonctionnement du système immunitaire et de la glande thyroïde.

Un autre point à souligner est la faiblesse des apports alimentaires dans la population française. C'est pourquoi il est fréquemment nécessaire de compléter les apports alimentaires en sélénium. Pour cela, on privilégiera les formes dites minérales, plus facilement utilisables par l'organisme pour la synthèse des enzymes nécessitant du sélénium.

#### Propriétés

Le sélénium est fortement engagé dans la lutte contre les radicaux libres et donc, contre le stress oxydatif. Il est également doté de propriétés anti-inflammatoires, combinées avec des fonctions de modulation des défenses naturelles.

Il est également très impliqué dans la synthèse des hormones thyroïdiennes. Il permet, en entrant dans la composition d'une enzyme spécifique, la transformation d'une pré-hormone en hormone véritablement active.

#### Indications

Son rôle de protection contre le stress oxydatif et donc contre les lésions cellulaires qui en découlent, justifie tout son intérêt dans tous les types de pathologies (infectieuses, métaboliques, inflammatoires, ostéo-articulaires, cutanées, ...). Le sélénium permet également de lutter contre les altérations de l'organisme liées au vieillissement, dont bon nombre sont les conséquences d'un stress oxydatif ayant évolué trop longtemps. Ces altérations liées à l'âge sont encore aggravées par d'éventuelles pathologies chroniques, plus fréquentes et souvent plus mal supportées par les sujets âgés.

34 79

Se

SÉLÉNIUM

## SILICIUM

### Une pierre dure connue depuis l'Antiquité

La Silice, un composé du Silicium, était déjà connue à l'Antiquité. C'est un composé abondant dans les minéraux, qui a été considéré comme un élément, d'abord pour les alchimistes puis par les chimistes. Son nom dérive du latin "silex", ce qui signifie pierre dure, pavé ou pierre réfractaire. Ce nom lui a été attribué car le silice est principalement constitué d'un composé à forte teneur en silicium. Le silicium est considéré comme un oligo-élément indispensable au corps humain. Il joue un rôle extrêmement important au niveau de la matrice extracellulaire (située en dehors des cellules). Cet ensemble fait intervenir des réactions moléculaires complexes et multiples.

#### Propriétés

Le silicium est indispensable à l'élaboration du tissu conjonctif, que l'on retrouve au niveau des muscles, de la peau, des os, des cartilages, des

artères, ... Il est également impliqué dans les processus de minéralisation des os. Dans un autre domaine, mais tout aussi important, le silicium a des effets bénéfiques chez le sujet âgé, plus particulièrement dans la qualité des fonctions intellectuelles.

#### Indications

Elles découlent directement des propriétés du silicium. Ce sont toutes les affections conduisant à une altération des os et des articulations. C'est aussi le vieillissement cutané de même que les problèmes de cicatrisation. Toutes ces indications du silicium sont justifiées par le fait qu'elles comportent toujours des altérations du tissu conjonctif. Enfin, le silicium peut apporter une aide précieuse dans le maintien des fonctions intellectuelles des sujets âgés, avant que les éventuelles altérations de celles-ci ne deviennent trop importantes.

14 28,1

Si

SILICIUM

## SOUFRE

### La pierre qui brûle... et qui soigne !

Il existe différentes théories quant à l'origine de ce nom. Il dériverait entre autre du mot latin "sulfur", pierre qui brûle. Le soufre était déjà utilisé dans l'Antiquité comme médicament. Homère mentionne l'utilisation du soufre comme désinfectant. Les Romains l'utilisaient comme médicament à visée dermatologique. Cet élément est indispensable à l'intégrité de nos tissus et à leur élasticité ; on le retrouve également dans la composition des eaux de nombreuses stations thermales (Aix-les-Bains, Luchon, ...), spécialisées dans la prise en charge de pathologies chroniques.

#### Propriétés

Le soufre entre dans la composition de certains acides aminés, dont l'assemblage conduit aux protéines. Il joue aussi un rôle essentiel dans les processus de synthèse des tissus (par exemple, les cartilages) mais aussi dans les phénomènes d'élimination des substances nocives, qu'elles soient produites par l'organisme ou qu'elles proviennent d'une "contamination" extérieure.

#### Indications

Le rôle de "détoxifiant" du soufre fait qu'il est indiqué dans toutes les situations de maladies traînantes, récidivantes ou chroniques et ce, quelle que soient leur nature : rhumatologiques, cutanées, ORL, bronchiques, allergiques, ... En effet, les réactions de l'organisme, provoquées par ces pathologies, conduisent à des dégradations tissulaires qu'il convient de réparer mais aussi à l'accumulation de diverses substances néfastes qu'il convient d'éliminer.

16 32,1

S

SOUFRE

S

## ZINC

### Une pointe "acérée" comme l'intelligence

On produisait déjà du zinc au XIII<sup>e</sup> siècle en Inde. En Chine, à l'époque de la dynastie Ming (à partir de 1368), on a utilisé le zinc comme matière pour des pièces de monnaie.

Le mot zinc dérive du mot "zinke" en ancien allemand, ce qui signifie pointe acérée ou dent, du fait de la forme de certaines particules de zinc.

Oligo-élément essentiel, le zinc est essentiellement localisé dans les cellules. Il intervient dans l'activité de plus de 200 enzymes. Le zinc peut entrer dans leur structure, jouer un rôle de régulation, d'activation ou avoir plusieurs de ces rôles en même temps.

#### Propriétés

Comme quelques autres oligo-éléments, il a de très nombreux rôles dans l'organisme : intervention dans le métabolisme des sucres, des graisses et des protéines. Implication dans la

structure de nombreuses hormones et le métabolisme de plusieurs vitamines. Il est également impliqué dans la transmission des informations au niveau du cerveau et dans la lutte contre les radicaux libres, générateurs de stress oxydatif. Enfin, c'est un acteur essentiel du bon fonctionnement du système immunitaire (par le biais d'une substance dénommée thymuline).

#### Indications

Ses multiples rôles dans diverses synthèses et réactions de l'organisme justifient son utilisation dans tous les types de pathologies (infectieuses, métaboliques, inflammatoires, ostéo-articulaires, cutanées, ...). Il est également très employé dans les problèmes cutanés, qu'il s'agisse de problèmes de cicatrisation ou d'affections spécifiques.

14 28,1

Zn

ZINC

Zn

## AUTRES

Il existe bien d'autres oligo-éléments. Parmi ceux-ci, on peut citer : l'uranium, le vanadium, le molybdène, le cobalt. Si le rôle de certains est connu, leurs possibles bénéfices thérapeutiques ne sont pas toujours bien cernés. De plus, il n'existe pas toujours de forme commercialisée. Nous ne les détaillerons donc pas ici.

## À CHAQUE TROUBLE SON "OLIGO" !

### acné

Touchant près de 90 % des adolescents, elle débute généralement avec la puberté. Elle est souvent difficile à résoudre et source d'une gêne esthétique et psychologique importante chez les jeunes.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Points noirs "Boutons" Peau grasse Cheveux gras Rougeur localisée Gêne esthétique Gêne psychologique	 <p><b>ZINC</b> voir p.29</p>	Anti-inflammatoire Renforce les défenses naturelles Accélère la cicatrisation Favorise la synthèse des éléments constitutifs de la peau Régule l'activité des hormones sexuelles Lutte contre le stress oxydatif

Durée de traitement indicative : 3 mois

### allergie

Elle traduit la réaction de notre organisme face à des agents qu'il considère comme agressifs : les allergènes. C'est une des affections les plus fréquentes de notre temps (on estime qu'environ 1 français sur 3 souffre d'allergie) et le nombre de personnes allergiques ne fait que croître. L'allergie se traduit notamment au niveau respiratoire et/ou cutané.


SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Cutané : Rougeur localisée, irritation ou démangeaisons Petits "boutons" Lésions liées au grattage Respiratoire : Toux, Eternuements Écoulement nasal Picotements du nez Difficultés respiratoires Irritations de l'œil ou larmolement	 <p><b>MANGANÈSE</b> voir p.22</p>	Anti-allergique Stimule les défenses naturelles

Durée de traitement indicative :  
1 mois (renouvelable selon l'évolution)

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Épisodes allergiques récidivants	<b>SOUFRE</b>
Rhume ou rhinite infectieuse associée	<b>ARGENT</b>
Stress associé (facteur déclenchant)	<b>MAGNÉSIMUM</b>

### anxiété - trac

Il s'agit d'une sensation d'inquiétude plus ou moins permanente, sans cause clairement identifiée. Elle peut provoquer une véritable souffrance physique et entraîner un handicap socioprofessionnel et affectif.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Sensation de malaise Sensation de tension interne Sensation de "tête vide" Soucis excessifs à la moindre chose Tremblements Sensation de "trac" Transpiration excessive Palpitations Gêne respiratoire Douleurs abdominales	 <p><b>MAGNÉSIMUM</b> voir p.21</p>	Action anti-stress Régule le fonctionnement et les échanges cellulaires Intervient dans plus de 300 systèmes enzymatiques Action anti-spasmodique Action myorelaxante

Durée de traitement indicative :  
1 mois en cas d'anxiété  
(renouvelable selon l'évolution)

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Insomnie ou déprime passagère Crampes ou contractions musculaires associées Troubles de la mémoire, de la concentration	<b>LITHIUM</b> <b>POTASSIUM</b> <b>PHOSPHORE</b>

### aphtes - petites plaies buccales


Ces lésions sont fréquentes, souvent récidivantes. Elles peuvent être occasionnées par divers traumatismes et par certains aliments.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Gêne locale Douleurs locales Sensation désagréable au contact de la langue	 <p><b>ARGENT</b> voir p.14</p>	Cicatrisant Anti-inflammatoire

Durée de traitement indicative :  
5 à 10 jours

## arthrose - rhumatisme

Maladie des articulations, elle peut toucher une ou plusieurs articulations. Elle correspond à une usure progressive des éléments constitutifs de l'articulation.


SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Douleurs Raideur Limitation des mouvements Handicap fonctionnel Parfois, gonflement des articulations	 <p><b>CUIVRE</b> voir p.17</p>	Lutte contre la douleur Anti-inflammatoire Croissance et réparation des tissus Stimule les défenses naturelles Lutte contre le stress oxydatif

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Arthrose : pathologie chronique, source de stress oxydatif, Inflammation associée	<b>SOUFRE</b>  <b>SÉLÉNIUM</b> <b>ZINC</b> <b>OR</b>

Durée de traitement indicative : 1 mois (renouvelable selon l'évolution)  
 Dans ce type de pathologie, un avis médical et, le cas échéant, un suivi médical, sont recommandés.

## crampes - fatigue musculaire

Localisées au niveau des muscles, elles peuvent apparaître au repos ou lors d'activités physiques. Survenant fréquemment la nuit, elles peuvent occasionner des troubles du sommeil. Bien souvent, elles n'ont pas de cause évidente. Dans d'autres cas, on les rencontre notamment chez des sujets anxieux ou stressés.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Contraction musculaire involontaire Douleurs musculaires Faiblesse musculaire Fatigue musculaire	 <p><b>POTASSIUM</b> voir p.25</p>	Participe au fonctionnement des cellules Régule le fonctionnement des cellules musculaires Intervient dans le contrôle neuro-musculaire

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Anxiété associée, stress Fatigue Troubles du sommeil associés Suite d'efforts musculaires intenses et fréquents chez le sportif : stress oxydatif	<b>MAGNÉSIUM</b> <b>MAGNÉSIUM</b> <b>LITHIUM</b> <b>SÉLÉNIUM</b> <b>ZINC</b>

Durée de traitement indicative : 10 jours (renouvelable selon l'évolution)

## fatigue

Elle consiste en une baisse des capacités physiques et/ou intellectuelles. Il ne s'agit pas à proprement parler d'une maladie mais de la conséquence de nombreuses pathologies. Elle est gênante par son retentissement sur tous les actes de la vie courante.

PRINCIPALES SITUATIONS	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Fatigue chronique	<b>SÉLÉNIUM</b> voir p.26	Lutte contre le stress oxydatif
Fatigue après maladie infectieuse	<b>OR</b> voir p.23	Stimule le tonus général
Fatigue physique	<b>OR</b> voir p.23	Stimule le tonus général
Fatigue passagère	<b>MAGNÉSIUM</b> voir p.21	

Durée de traitement indicative : 10 jours à 1 mois selon la cause (renouvelable selon l'évolution)

**AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE**  
Anxiété associée, stress  
Troubles du sommeil associés

**AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER**  
**MAGNÉSIUM**  
**LITHIUM**

## grippe - états grippaux

Ce sont des états infectieux très contagieux. Très fréquemment rencontrés en période hivernale, ils peuvent se compliquer, notamment chez les plus petits, les sujets âgés et chez toute personne atteinte d'une autre affection chronique.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Fatigue importante Maux de tête Douleurs musculaires et articulaires Frissons Fièvre	<b>CUIVRE</b> voir p.17	Anti-infectieux Anti-inflammatoire Lutte contre la fièvre Stimule les défenses naturelles Lutte contre le stress oxydatif

**AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE**  
Rhume ou rhinite infectieuse associé  
Maux de gorge associés  
Fatigue après maladie infectieuse  
Suites de grippe

**AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER**  
**ARGENT**  
**BISMUTH**  
**OR**  
**SÉLÉNIUM**

Durée de traitement indicative : 10 jours

## hyperglycémie

Le contrôle du taux de sucre dans l'organisme dépend essentiellement d'une hormone produite par le pancréas, dénommée insuline. En cas d'anomalie, un diabète peut s'installer. Ces conséquences, à long terme, sont particulièrement graves (complications cardio-vasculaires, oculaires, cutanées, ...)

### SIGNES PRINCIPAUX

Elévation du taux de sucre dans le sang  
 Elévation du taux de sucre dans les urines  
 Tendance à l'amaigrissement ou au contraire, surcharge pondérale liée à des désordres métaboliques  
 Soif  
 Augmentation du volume des urines  
 Fatigue permanente

### OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)



### RÔLE(S)

Facilite l'action de l'insuline  
 Régule le métabolisme des lipides  
 Modère l'appétit

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Diabète : source de stress oxydatif	<b>SÉLÉNIUM</b>
Synthèse d'insuline nécessaire	<b>ZINC</b>

## insomnie

Relevant de multiples causes (problèmes personnels, familiaux, professionnels, maladies, difficultés de la vie courante), les troubles du sommeil constituent une des affections les plus courantes de notre époque. Il convient d'éviter aussi longtemps que possible une prise en charge trop médicalisée pour éviter le passage à la chronicité.

### SIGNES PRINCIPAUX

Difficultés d'endormissement  
 Réveils fréquents  
 Réveil précoce  
 Fatigue dans la journée  
 Retentissement familial ou professionnel

### OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)



### RÔLE(S)

Régulateur du sommeil  
 Régulateur de l'humeur

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Anxiété associée, stress	<b>MAGNÉSIUM</b>
Crampes nocturnes associées	<b>POTASSIUM</b>

Durée de traitement indicative :  
 1 mois (renouvelable selon l'évolution)

## hyperlipidémie - hypercholestérolémie

Isolées ou associées à d'autres anomalies biologiques (des sucres, le plus souvent), elles font courir des risques importants à long terme (accidents cardio-vasculaires, notamment).

### SIGNES PRINCIPAUX

Elévation du taux de cholestérol dans le sang  
 Elévation du taux de triglycérides dans le sang  
 Surpoids  
 Parfois, élévation modérée du taux de sucre dans le sang

### OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)



### RÔLE(S)

Régule le métabolisme des lipides  
 Facilite l'action de l'insuline (correction des troubles des glucides)  
 Modère l'appétit

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Hyperlipidémie : source de stress oxydatif	<b>SÉLÉNIUM</b>
Synthèse d'insuline	<b>ZINC</b>

Durée de traitement indicative :  
 1 mois (renouvelable selon l'évolution)  
 Dans ce type de pathologie, un avis médical et, le cas échéant, un suivi médical, sont recommandés.

## maux de gorge - pharyngites - laryngites

Ils sont très fréquents et sont le plus souvent causés par des virus. Ils peuvent être localisés à la gorge ou s'associer à une atteinte du nez dans le cadre d'une rhino-pharyngite.

### SIGNES PRINCIPAUX

Irritation locale  
 Douleurs, notamment lors de la déglutition  
 Toux sèche, rauque  
 Troubles de la voix  
 Parfois, fièvre modérée

### OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)



### RÔLE(S)

Anti-infectieux  
 Anti-inflammatoire  
 Stimule les défenses naturelles

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Rhume ou rhinite associé	<b>ARGENT</b>
Grippe ou état grippal associé	<b>CUIVRE</b>

Durée de traitement indicative :  
 5 à 10 jours

## rhumatismes - arthrites inflammatoires

Ils représentent l'autre grand type d'atteinte des articulations (avec l'arthrose). Ici, le mécanisme principal est une inflammation des éléments constitutifs de l'articulation.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Douleurs articulaires Limitation des mouvements Articulations chaudes, douloureuses, gonflées Fatigue Parfois, perte d'appétit et amaigrissement Parfois, fièvre modérée	<div style="background-color: #e67e22; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;"> <b>OR</b>                      voir p.23                 </div> <div style="background-color: #8e6c5a; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;"> <b>CUIVRE</b>                      voir p.17                 </div>	Stimule le tonus général Anti-inflammatoire

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Contexte de pathologie chronique	<b>SOUFRE</b>
Contexte de stress oxydatif	<b>CUIVRE</b> <b>SÉLÉNIUM</b> <b>ZINC</b>

Durée de traitement indicative : 1 mois (renouvelable selon l'évolution)  
 Dans ce type de pathologie, un avis médical et, le cas échéant, un suivi médical, sont recommandés.

## rhumes - rhinites

Il s'agit d'un état inflammatoire de la muqueuse nasale, causé le plus souvent par des virus, parfois par des bactéries.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Écoulement nasal Sensation de nez bouché Irritation nasale Gêne respiratoire, surtout la nuit Parfois, fièvre modérée	<div style="background-color: #95a5a6; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;"> <b>ARGENT</b>                      voir p.14                 </div>	Anti-inflammatoire Anti-infectieux Cicatrisant des muqueuses

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Grippe ou état grippal associé Maux de gorge associés	<b>CUIVRE</b> <b>BISMUTH</b>

Durée de traitement indicative : 5 à 10 jours

## stress oxydatif

Il s'agit d'un phénomène de mieux en mieux connu. Il est lié à la production par l'organisme de molécules dénommées radicaux libres. Cette production existe à l'état normal et est contrôlée par des systèmes appelés anti-oxydants. Ce n'est que lorsque ces systèmes sont défectueux ou dépassés par une production excessive de radicaux libres que survient le stress oxydatif. Ce stress oxydatif provoque des lésions des cellules et des tissus de l'organisme. Celles-ci peuvent conduire au développement de multiples pathologies et accélérer les processus de vieillissement.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Toutes les maladies chroniques Vieillessement	<b>SÉLÉNIUM</b> voir p.26	Lutte contre le stress oxydatif

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Autres anti-oxydants Rhumatismes ou arthrites inflammatoires associés Arthrose associée Pathologie cutanée associée Pathologies allergiques associées Sportif (efforts musculaires intenses et fréquents)	<b>CUIVRE, ZINC OR CUIVRE ZINC MANGANÈSE ZINC</b>

Durée de traitement indicative : 1 mois (renouvelable selon l'évolution)

## stress - nervosité

Ces états ne sont pas toujours pathologiques car ils ne font que traduire notre réaction de "défense" face aux multiples contraintes de la vie quotidienne. Ce n'est que lorsqu'ils deviennent permanents ou retentissent sur la vie courante qu'ils deviennent véritablement inquiétants. Une prise en charge par les oligo-éléments apporte une solution efficace à ce type de problèmes.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Sentiment d'inquiétude, d'insécurité Fatigue Sensation de "tension" musculaire Difficultés de concentration Parfois, tremblements (trac)	<b>MAGNÉSIUM</b> voir p.21	Oligo-élément du système nerveux Action anti-stress Intervient dans plus de 300 systèmes enzymatiques Régule le fonctionnement et les échanges cellulaires

Durée de traitement indicative :  
1 mois (renouvelable selon l'évolution)

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE	AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER
Troubles du sommeil associés Irritabilité associée	<b>LITHIUM LITHIUM</b>

## surpoids

Bien souvent conséquence d'un déséquilibre alimentaire, il s'associe fréquemment à des troubles des glucides et des lipides et peut conduire à différentes complications, comme l'arthrose ou les maladies cardio-vasculaires notamment.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Prise de poids Anomalies des glucides Anomalies des lipides Parfois, augmentation de l'appétit	<b>CHROME</b> voir p.16	Limite la sensation de faim et facilite le suivi d'un régime Facilite l'action de l'insuline (correction des troubles des glucides) Régule le métabolisme des lipides

Durée de traitement indicative :  
1 mois (renouvelable selon l'évolution)

## thyroïde (troubles du fonctionnement)

C'est une glande fondamentale pour l'organisme. En effet, par la production des hormones thyroïdiennes, elle intervient dans la régulation d'un grand nombre de réactions métaboliques. Une baisse de production de ces hormones peut se traduire par des anomalies biologiques ou des signes cliniques (hypothyroïdie) qu'il convient de dépister précocement.

SIGNES PRINCIPAUX	OLIGO-ÉLÉMENT(S) RECOMMANDÉ(S)	RÔLE(S)
Fatigue Frilosité Prise de poids Ralentissement intellectuel Anomalies de la peau, des ongles et des cheveux	<b>IODE</b> voir p.19	Indispensable à la synthèse des hormones thyroïdiennes

AUTRE(S) NOTION(S) À PRENDRE EN COMPTE

Déficit en sélénium associé :  
majoration des troubles

AUTRES OLIGO-ÉLÉMENT(S) À ASSOCIER

**SÉLÉNIUM**

Durée de traitement indicative : 1 mois (renouvelable selon l'évolution)

Dans ce type de pathologie, un avis médical et, le cas échéant, un suivi médical, sont recommandés.

"Le criquet tient dans le creux de la main, mais on l'entend dans toute la prairie".

Comme l'illustre parfaitement ce proverbe africain, il est facile de comprendre à quel point les oligo-éléments sont de "micro-éléments" aux "macro-effets".

Comme l'a mis en évidence Lorenz en météorologie, le battement d'aile d'un papillon aurait le pouvoir de déclencher un ouragan. L'effet papillon pourrait s'appliquer aux oligo-éléments car une infime variation d'un d'entre eux, en s'amplifiant progressivement par des réactions en chaîne, irait jusqu'à déclencher un cataclysme biologique à l'intérieur de notre corps.

Des changements qui semblent au départ insignifiants peuvent, à la longue, avoir de grandes conséquences. C'est pourquoi les oligo-éléments nous sont si précieux !

Leurs doses extrêmement faibles sont impliquées dans tout le métabolisme et sont absolument nécessaires à la bonne marche de celui-ci.