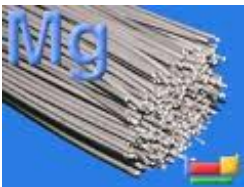


## Les métaux et notre métabolisme

lorsque l'on pense au rôle des métaux dans les problématiques de santé humaine, il serait tentant de pointer du doigt les "métaux lourds" qui nous intoxiquent, alors que certains métaux "légers" ont également un rôle très controversé. Si cet aspect constituera une partie de notre article, il sera juste de situer les métaux parmi les minéraux et oligo-éléments solubilisés dans différentes parties de notre corps. N'oublions pas que l'homme vient de la mer et qu'il est constitué de plus de 70% d'eau, en moyenne pendant sa vie. L'eau de mer, que l'on retrouve dans le Quinton hypertonique, contient tous les éléments du vivant, et notamment la plupart des 118 éléments répertoriés dans le tableau de Mendeleïev, dans des proportions qui peuvent être infinitésimales, et souvent sous forme de sels ionisés.

En réalité, les métaux jouent un rôle de catalyseur (accélérateurs de réactions biochimiques) et de cofacteurs enzymatiques. Or, quand on sait que chaque transformation métabolique est gérée par un enzyme, on comprend mieux l'importance des métaux pour notre maintien en bonne santé. Malheureusement, notre mode de vie actuelle crée un certain nombre de carences parfois longues à compenser. Prenons 2 exemples importants

**1. Le Magnésium**, qui est cofacteur de plus de 250 réactions enzymatiques. C'est le 4<sup>ème</sup> cation intracellulaire le plus abondant dans le corps.



Il joue un rôle essentiel pour les fonctions nerveuses, immunitaires, dans le métabolisme osseux (pour fixer le Calcium avec la vitamine D) et pour la production d'énergie. En France, l'apport recommandé quotidien est estimé à 300 mg/j pour un adulte (et le double pour un sportif ou une femme enceinte). Aux Etats Unis, l'apport recommandé pour un homme est de 420 mg/j ! Pourtant, on estime que 71,7% des hommes entre 15 et 92 ans et 82,5% des femmes âgées de 10 à 90 ans sont en carence (étude Suvimax, Touvier M. & al, 2006).

Même si on trouve du Magnésium dans de nombreux produits alimentaires et particulièrement les légumes, noix, fruits, poissons, coquillages, flocons d'avoine, ... l'apport reste souvent en dessous des valeurs recommandées.

Par ailleurs, plusieurs mécanismes physiopathologiques peuvent accentuer cette carence (Musso, 2009) : maladies de l'intestin, perte de Mg dans les urines par prise trop longue de certains médicaments (diurétiques, antibiotiques, immunosuppresseurs), et déséquilibre intracellulaire du cation. Le stress, l'alcoolisme, la prise de contraceptifs oraux ou une trop forte supplémentation en potassium, Manganèse, voire calcium, peuvent aussi entraîner un déficit en Magnésium.

En général la carence en Magnésium n'entraîne pas de symptômes évidents, et les conséquences sont multiples. Les premiers symptômes sont souvent un manque d'appétit, des nausées, fatigue et faiblesse. Peuvent ensuite survenir des engourdissements, contractions, et crampes musculaires (Altura, 2007). On conseillera donc de faire régulièrement des cures de Magnésium : magnésium marin, Nigari, voire Chlorure de Magnésium (la forme la plus économique, même si elle n'est pas très agréable au goût. Soyez rassuré, au delà des doses physiologiques, tout excès sera éliminé par les selles ou les urines...

**1. Le Zinc** : c'est un métal dont l'organisme a besoin en très faible quantité (10 à 15 mg/j pour un adulte), mais dont l'apport est tout à fait essentiel car il joue un rôle dans la fabrication des globules rouges, des lymphocytes, des hormones sexuelles, des phanères et pour la régulation de la glycémie.



Une légère carence est fréquente dans nos contrées. Elle se traduit par une perte de goût pour les aliments (Bourre, 2006), des troubles cutanés, la chute des cheveux, des ongles fragiles, baisse de la fertilité masculine, dépression (Levenson, 2006 ; Nowak & al. 2005), voire infections.

Une alimentation riche en fruits de mer, hareng, viandes, céréales entières, légumineuses, noix, ... est susceptible de palier à ce type de déficit.

Mais notre environnement nous met aussi en contact trop fréquent avec des métaux qui finissent par devenir indésirables. Là encore, prenons 2 exemples :

3. **L'Aluminium**: Il joue un rôle important dans notre métabolisme, puisqu'il est en lien avec l'hypophyse et que c'est un cofacteur de la vitamine B1.



Par contre, en excès il pourrait s'accumuler dans le cerveau, la thyroïde, les poumons et le foie, en provoquant des allergies, nécroses du système nerveux central (pouvant conduire à des risques d'épilepsie, augmenter la prévalence de la maladie d'Alzheimer), troubles nerveux, encéphalites, ...

Malheureusement, on le trouve aujourd'hui dans de nombreux produits de consommation courante, à commencer dans l'eau du robinet (pour les zones distribuées à partir de stations qui utilisent encore du sulfate d'aluminium comme agent flocculent), les ustensiles de cuisine (cocottes, casseroles et papier alu de cuisson),

les boites de conserve et canettes non protégées, barquettes des traiteurs, mais aussi des additifs alimentaires (E173 colorant, E520 à 523 coagulants, E541 émulsifiant, E554 556 559 anti-agglomérants), quelques cosmétiques, dentifrices, déodorants, fromages fondus et vaccins (15mg/l comme adjuvant pour stimuler la réponse immunitaire !). Lisez les étiquettes : la prudence est de rigueur.

4. **Le Mercure** : En lien avec le thymus, c'est un neurotoxique (du système nerveux central) et reprotoxique qui s'accumule dans l'organisme.



La dose journalière admissible est de 200µg/j pour un adulte. Une intoxication se manifeste par des petits troubles au début tels qu'une transpiration plus abondante, fatigue inexplicable, insomnies, vertiges, maux de tête, avant de laisser la place à une instabilité émotionnelle, irritabilité, dépression, ...

Certains facteurs convergents laissent à penser qu'il augmente le facteur de risque de développer des infections, une sclérose en plaque, ou un cancer. Il est toujours présent dans les amalgames dentaires (à raison de 50%) et c'est la principale source de pollution humaine. On le trouve également dans les bactéricides, fongicides, batteries alcalines, produits de nettoyage des lentilles de contact, ampoules "basse consommation" et les poissons gras (le thon peut contenir 1mg/kg de Hg) !!! Sa toxicité démontrée passe lpar les voies respiratoires et se solubilise dans le sang et le plasma. Il passe la barrière placentaire et le lait maternel est contaminé. Des pays tels que l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark et la Suède limitent l'usage de l'amalgame au mercure. En France, il est encore toléré. Néanmoins, se faire retirer un amalgame dentaire au mercure nécessite de prendre beaucoup de précautions si on ne veut pas aggraver la situation. Des protocoles dentaires existent, couplés à cures de détoxination et chélation.

Comme vous venez de le lire, la place des métaux dans notre métabolisme est complexe, et il est nécessaire de savoir si, pour chaque élément, l'individu est en excès ou carence, avant de procéder à un quelconque réglage. Des méthodes d'analyse sont utilisées par le corps médical ou les praticiens de médecines naturelles, afin d'établir un bilan. Nous ne conseillerons pourtant jamais assez de s'alimenter de façon équilibrée, avec des produits sains, en faisant attention à ce qu'il y a d'écrit sur les étiquettes, sans oublier d'entretenir avec soin sa barrière naturelle que constituent les intestins.



Georges Scudeller  
Praticien libéral en Naturopathie  
35 Rennes  
[www.monnaturopathe.fr](http://www.monnaturopathe.fr)