

Les propriétés insoupçonnées du cuivre !

Le cuivre est un oligo-élément, il est donc présent en très faible quantité dans l'organisme. Il est indispensable à son fonctionnement, sans toutefois apporter d'énergie. Sa concentration sanguine est environ de 0,8 à 1,2 mg/L. Il est essentiellement transporté vers les organes cibles par la **céruoplasmine** dont il est le **constituant principal**. On le retrouve surtout au niveau du **foie**, du **cerveau**, des **reins** et du **cœur**.

En quoi le cuivre est-il indispensable ?

Le cuivre est le constituant principal de la **céruoplasmine**, impliquée dans le **métabolisme du fer**. Le couple Cu^{2+}/Cu^{+} intervient dans de nombreuses **réactions enzymatiques d'oxydo-réduction** ayant lieu dans notre organisme.

Dans les mitochondries (nos centrales énergétiques), il est nécessaire à la **production d'ATP** (notre monnaie énergétique), **intervenant** comme **cofacteur** lors de la **respiration oxydative**. Il est indispensable à la **synthèse de la noradrénaline** (un neurotransmetteur capital à l'équilibre cérébral, ainsi qu'une hormone de la vigi-

« **Le cuivre est un élément clef du système immunitaire, par ses propriétés anti-infectieuses** »

lance). Il est crucial dans la **synthèse de plusieurs protéines**, comme la **kératine** (constituant des ongles et des cheveux), la **mélanine**, le **collagène** et l'**élastine**. Il participe ainsi à l'entretien des **tissus conjonctifs, des cartilages** et à la **minéralisation osseuse**. Il est un **cofacteur** de la **superoxyde dismutase (SOD)**, un **antioxydant enzymatique** de première importance qui nous préserve des radicaux libres.

Le cuivre est également un **élément clef** du **système immunitaire**, notamment



par ses propriétés **anti-infectieuses** et par son rôle dans la **dégradation de l'histamine** (impliquée dans la réaction allergique).

Par contre, il favorise l'**angiogenèse** (croissance de nouveaux vaisseaux sanguins à partir de vaisseaux préexistants, alimentant une tumeur). Il peut donc avoir des effets **pervers en cas de cancer**. Il semblerait aussi impliqué dans les **maladies neurodégénératives** (Alzheimer ou Parkinson).

Sujet de controverse, des études doivent être effectuées pour aboutir à une conclusion claire. L'**apport maximal tolérable** est actuellement fixé à **5mg/j pour l'adulte**⁽¹⁾. Un **excès chronique** peut causer des **dommages au foie**.

Cependant, l'intoxication au cuivre d'origine alimentaire est très rare.

« **Attention en cas de cancer ! Le cuivre favorise l'angiogenèse, la croissance de nouveaux vaisseaux sanguins** »

Elle est due le plus souvent à l'eau de consommation, notamment dans les habitations dotées de **canalisations en cuivre** où une corrosion avancée entraîne une accumulation de cuivre dans l'eau. L'usage de **vieilles casseroles en cuivre s'oxydant** et donnant une **couleur bleu-vert à la surface du métal** peut être une autre **cause d'intoxication**. Ce phénomène apparaît au contact d'**aliments acides ou salés**.

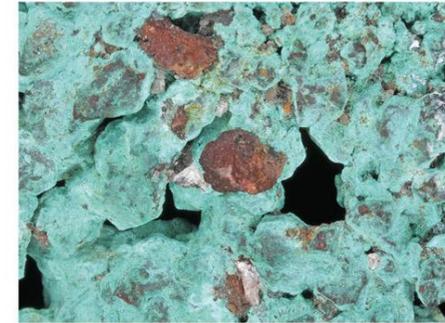
Aujourd'hui, les récipients en cuivre doivent être **étamés**, c'est-à-dire doublés à l'intérieur d'une couche d'étain.

Excellent **conducteur thermique**, le cuivre est toujours utilisé dans les batteries de cuisine. Pour ses **qualités conductrices**, on le retrouve dans les **petits circuits imprimés (électroniques)**. **Spermicide**, le cuivre est aussi employé pour la **contraception féminine** sous forme de **stérilet**.

En agriculture bio, il est toléré notamment dans la **bouillie bordelaise** qui est de plus en plus décriée. En effet, le cuivre est **toxique pour notre environnement** et pourrait s'y accumuler !

Quelques groupes de la population y sont plus exposés : les personnes ayant des déficits d'absorption digestive, les personnes ingérant des quantités élevées de zinc, les sportifs de haut niveau, les femmes enceintes ou allaitantes, les prématurés. Pour maintenir une homéostasie (maintien d'un d'équilibre), l'absorption du cuivre est subtilement régulée par l'organisme en fonction des réserves et de l'excrétion.

L'absorption du cuivre est cependant entravée par l'acide ascorbique (vitamine C), le



Dans la **maladie génétique de Wilson** (1 pers./30 000), le cuivre, mal éliminé, s'accumule et provoque des dommages hépatiques, cérébraux et au niveau de l'iris de l'œil (anneau de Kayser-Fleischer). Cette maladie est l'une des rares affections génétiques à pouvoir être traitée avec efficacité grâce à l'utilisation de chélateurs (piégeurs) de cuivre si elle est diagnostiquée à temps.

zinc, le fer et par l'**acide phytique** que l'on retrouve dans les céréales complètes et dans les graines.

Les meilleures sources alimentaires de cuivre sont le foie, les huîtres, les noix, le cacao, la levure de bière, le germe de blé, les crustacés, les légumes à feuilles vertes, les lentilles corail et les champignons.



Delphine Bourgeois

Nutrithérapie - Hygiène de vie
Consultations sur rendez-vous
Ateliers - Conférences
CVM Liège • Pluri-K Havelange
Malmedy • Clavier
+32 (0)498 633849
www.delphinebourgeois.eu

Les **déficits en cuivre** sont peu fréquents. On observe alors des troubles hématologiques, une baisse d'énergie, une altération du métabolisme du glucose.

La cholestérolémie et le cholestérol LDL sont augmentés. Une dépigmentation de la peau (vitiligo) peut apparaître.

Apport journalier recommandé pour le cuivre⁽¹⁾:

- ENFANT : 0,7 à 1 mg/j (de 1 an à 8 ans)
- ENFANT : 1,1 à 1,3 mg/j (de 9 ans à 13 ans)
- ADOLESCENT : 1,1 à 1,5 mg/j (de 14 à 18 ans)
- HOMME : 1,7 mg/j (de 19 à 70 ans)
- FEMME : 1,2 mg/j (de 19 à 70 ans)
- ALLAITEMENT : 1,5 mg/j
- + DE 70 ANS : 1,7 mg/j

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