

SEL ET SANTÉ

par Eric DARCHE, naturopathe, conseiller en nutrition.

Indispensable à la vie, le sel s'invite dans toute notre alimentation. Mais de quel sel parle-t-on ? En quelles quantités ? Quelles sont les conséquences d'un abus ou au contraire d'une privation ?

Extrait de la revue Biocontact juillet-août 2009

Le sel est une substance cristallisée blanche d'origine marine ou terrestre (sel gemme) de saveur piquante, utilisée pour assaisonner ou conserver les aliments. Il contient entre autres du chlorure de sodium, plus ou moins pur, ainsi que des traces d'éléments catalyseurs (or, cuivre, nickel, cobalt...) dont le rôle biologique est considérable dans les phénomènes d'oxydoréduction. Renfermant des particules argileuses, le sel marin est l'intermédiaire entre la terre et la mer. Il s'associe très bien à l'argile dont il renforce l'action.

Le sel est retiré soit des océans (marais salants), soit – et surtout – des mines de sel gemme. En effet, l'évaporation d'anciennes mers a laissé dans les terrains sédimentaires des dépôts considérables (couches de 200 m d'épaisseur parfois) de chlorure de sodium presque pur, dit sel gemme. Un litre d'eau de mer contient 35 g de sel, soit en moyenne 3,5 %.

Il contribue à maintenir l'équilibre des liquides, dont la quantité doit rester constante, sinon le sang s'épaissit ou se dilue. Ce rôle a été découvert au début du siècle par le Dr Fernand Widal, qui a prescrit les premiers régimes sans sel à des malades atteints d'œdèmes.

Pourquoi le sang est-il salé ?

On ne peut passer sous silence les analogies qualitatives entre le plasma sanguin et l'eau de mer. Selon les travaux du biologiste René Quinton, la vie animale est apparue, à l'état d'êtres unicellulaires, dans la mer. Tout organisme animal est un véritable aquarium marin où continuent à vivre, dans les conditions aquatiques des origines, les cellules qui le constituent.

L'analyse chimique des sels du plasma sanguin et des sels d'eau de mer a permis à René Quinton de découvrir la présence dans l'organisme vivant, insoupçonnée à l'époque, de certaines substances comme l'iode, le brome, le manganèse, le cuivre, le plomb, le zinc, le lithium, l'argent, l'arsenic, l'or... que Gabriel Bertrand nommera plus tard les oligoéléments.

Les célèbres expérimentations sur les chiens saignés à blanc et à qui on injecte ensuite une quantité égale d'eau de mer isotonique ont montré la justesse des hypothèses de René Quinton. Les chiens se rétablissent dès le lendemain et trottent en parfaite santé avec des injections allant jusqu'à parfois 84 % de leur poids corporel. D'autre part, il réussit à faire vivre à volonté, dans l'eau de mer, des globules blancs, témoins par excellence du milieu intérieur vital. Les expériences sont menées sur huit espèces différentes appartenant aux cinq classes de vertébrés, dont l'homme.

La complémentarité sodium / potassium

Le sodium contrôle la répartition de l'eau et sa régulation à l'extérieur des cellules. Il maintient la pression osmotique du liquide extracellulaire. Il permet les contractions musculaires et régularise le fonctionnement des glandes sécrétoires qui produisent la salive et la sueur.

Le potassium règle la teneur en eau à l'intérieur de chaque cellule du corps humain. Avec le sodium, il régularise la pression osmotique et permet l'équilibre acide-base. Le potassium accroît l'excitabilité du cœur, des muscles et du système nerveux. Il intervient dans le métabolisme des protéines et des glucides.

On trouve du sodium dans le crabe, les crevettes, le homard, les huîtres, les sardines, le hareng.

On trouve du potassium principalement dans les fruits, légumes, légumineuses : abricots secs, cacao en poudre, mélasse, haricots blancs en grains, pêches sèches, bananes sèches, bananes fraîches (mais en moindre quantité), olives vertes, châtaignes, pois cassés, figues sèches, persil frais, pruneaux, lentilles, dattes, fenouil, amandes, raisins secs, noix du Brésil, noisettes, épinards, bettes, raifort, carottes, betteraves, cresson, noix, ail, avocats, cèpes, pommes de terre, mais aussi en moindre quantité dans les poissons, fruits de mer et viandes...

Il ne s'agit pas vraiment d'une opposition entre sodium et potassium mais plutôt d'une

complémentarité indispensable, afin de réaliser les échanges minéraux d'où découlent la conduction de l'influx nerveux, les contractions musculaires, les battements du cœur, la régulation hormonale (glandes surrénales) et l'hydratation de l'organisme. Ils jouent un rôle important dans la physiologie des cellules, le potassium à l'intérieur et le sodium à l'extérieur. La plus grande partie du sodium se trouve dans le sang ou dans le liquide interstitiel (qui comble les interstices entre les cellules).

Les conséquences d'un abus de sel

D'après l'Organisation mondiale de la santé, la consommation de sel pour une personne en bonne santé devrait se situer à moins de 5 grammes par jour et non entre 6 et 10 grammes, comme le préconise le lobby des producteurs de sel. A ce propos, il est conseillé d'avoir recours à du sel complet (vendu en magasins de diététique) et non du sel blanc raffiné ayant perdu de nombreux cofacteurs importants à l'assimilation du sodium mais aussi, tout simplement, aux besoins de l'organisme.

D'après des chercheurs britanniques se référant à une étude (1) portant sur 1 700 enfants et adolescents, ceux qui consomment davantage de sel consomment aussi nettement plus de liquides et en particulier de boissons sucrées, qui constituent un facteur majeur de surpoids. Selon eux, une réduction sensible de la consommation de sel aiderait à réduire l'obésité des enfants de manière tout à fait significative.

L'alimentation naturelle d'un petit enfant (le lait maternel), n'en contient que 0,5 gramme par litre. Une vigilance doit se porter sur les aliments des tout-petits qui, dans certains cas, sont rehaussés en sel pour flatter le goût des mères qui pourraient trouver ces préparations fades. Cela risque de donner aux jeunes enfants la mauvaise habitude des saveurs trop salées. En effet, c'est à partir du plus jeune âge qu'une personne commence à enregistrer des habitudes alimentaires dont l'influence pourra se poursuivre tout au long de son existence.

Les signes d'excès du sodium : anorexie, arrêt cardiaque, calculs rénaux, convulsions, dépression respiratoire, hémorragie interne, hyperactivité, hypertension artérielle, insuffisance circulatoire en périphérie, insuffisance rénale, irritabilité, œdème, rétention d'eau, vertiges et vomissements.

Pour des raisons de santé générale évidentes, il est souhaitable d'être vigilant sur l'apport de sel apporté par les aliments : conserves, plats tout préparés, pizzas, biscuits d'apéritif, chips...

Les conséquences d'une carence en sodium

Les signes de carence en sodium : hypotension, crampes abdominales, gaz intestinaux, désordres gustatifs, nausées, vomissements et ulcération, crampes et fonte musculaire, anorexie, maux de tête, troubles de mémoire, confusion, hallucinations, vertiges, fragilité émotionnelle et dépression, dermatose, faiblesse et fatigue.

L'insuffisance de sel survient en cas de diarrhées prolongées, brûlures, lorsqu'on abuse de diurétiques, de laxatifs ou par privations dans le vain espoir de maigrir. Afin de rétablir la proportion sel/eau, qui doit rester constante, les reins ralentissent l'élimination des liquides. Dans les pays chauds, une transpiration accrue en cas d'exercice physique intensif fait perdre suffisamment de sels minéraux pour que de tels malaises apparaissent. On peut être amené alors à prendre des comprimés de sel.

Comment modérer notre consommation de sel ?

Restreindre la consommation des aliments au goût nettement salé : la charcuterie, les salaisons, les conserves, les fruits de mer, les olives, les anchois, et même le pain ; les fromages cuits, par exemple, sont riches en sel.

Restreindre la consommation des aliments dont le goût salé est masqué par celui d'autres substances. Il faut savoir par exemple qu'on ajoute du sel aux préparations sucrées, pour en relever le goût. Sont ainsi salés les pâtisseries du commerce, certaines confitures dites « familiales », certains bonbons, marrons glacés... Les biscuits sucrés contiennent aussi une bonne part de sel. Salés encore certains petits déjeuners ou farines nutritives.

Ne pas oublier aussi la levure chimique, les condiments à la moutarde nature, les bouillons synthétiques, les jambons de régime, certains sodas, certaines eaux minérales, certains médicaments « anodins » comme le bicarbonate de soude, différents sirops pour la toux et pastilles effervescentes.

Hypertension et hypotension

En raison d'un raffinage excessif des aliments et d'un appauvrissement des terres, l'alimentation moderne propose des aliments souvent carencés, entre autres en magnésium et en potassium. On constate parallèlement des apports excessifs en sodium dans l'alimentation.

L'excès de sodium favorise l'hypertension artérielle, mais on ne peut parler de régulation de la tension sanguine en faisant l'impasse sur d'autres

sels minéraux comme le potassium, déjà étudié précédemment, ou le magnésium par exemple.

Une consommation insuffisante de potassium pourrait être un facteur de risques d'hypertension ou d'accident vasculaire cérébral. Dans deux études de population (Nutranews, avril 2009), des individus avec une alimentation pauvre en potassium montraient une augmentation de 40 à 50 % du risque d'accident cérébral vasculaire, indépendamment d'autres facteurs comme l'hypertension. Différentes études ont permis aux chercheurs de conclure qu'une augmentation de la consommation de potassium (abondant dans les fruits et légumes), pourrait être recommandée pour prévenir et traiter l'hypertension, en particulier chez les sujets incapables de réduire leur consommation de sodium. Le potassium, outre différents mécanismes, provoque entre autres l'augmentation de l'excrétion rénale du sodium.

La rétention du sodium contribue probablement à une augmentation de 5 à 7 mm Hg (millimètres de mercure) de la pression sanguine induite par une alimentation pauvre en potassium chez des patients hypertendus (2).

Dans une autre méta-analyse, le potassium était associé à une chute de la pression sanguine de 4,4/2,5 mm Hg chez des patients hypertendus (3).

Le magnésium est l'un des minéraux les plus importants de l'organisme. C'est un facteur de relaxation des muscles lisses dans les vaisseaux sanguins, réduisant ainsi la résistance vasculaire périphérique et la pression sanguine. Pour les scientifiques, le magnésium est un bloqueur naturel des canaux calciques car il s'oppose directement à la compression des vaisseaux sanguins causée par le calcium (4).

Des études épidémiologiques ont montré une relation claire entre le magnésium dans l'alimentation et la pression sanguine : plus il y avait de magnésium, plus la pression sanguine était faible et inversement (5).

Une alimentation pauvre en magnésium crée aussi une déficience en potassium car l'assimilation de ces deux éléments est étroitement liée. Cette altération de l'équilibre sodium/potassium augmente le taux de sodium dans le sang. De même, de faibles niveaux de magnésium sont associés à des niveaux élevés de calcium intracellulaire, ce qui contribue à la vasoconstriction et à une pression sanguine élevée. La prise sur le long terme d'une quantité adaptée de magnésium permet d'assurer un équilibre sain entre le potassium et le sodium ainsi qu'entre le magnésium et le calcium.

Les aliments contenant du magnésium : cacao, amandes, noix du Brésil, noisettes, haricots

blancs, noix, pain complet, pois cassés, riz complet, oignons, bananes sèches, chocolat noir à croquer (ne pas en abuser pour autant...), lentilles, châtaignes, figes sèches, noix de coco, dattes, bettes, abricots secs, mélasse, épinards...

L'EAU MAGNÉSIEUNE

Pour compléter son alimentation en chlorure de magnésium assimilable par l'organisme, acheter du *nigari**, (chlorure de magnésium marin) en magasins de diététique. Prendre 20 grammes que l'on mélange dans un litre d'eau de source ou du robinet (filtrée). Cela donne de l'eau magnésienne à 20 pour mille. La préparation d'eau magnésienne et son usage sont proposés dans les écrits du professeur Raymond Lautié**.

Le matin à jeun, prendre l'équivalent de deux cuillères à soupe d'eau magnésienne, mélanger dans un jus de carotte, ou jus de pomme par exemple, et y rajouter une ampoule de plasma marin ou, à la place, une cuillère à café de poudre d'herbe d'orge que l'on trouve en magasins de diététique. En effet, le chlorure de magnésium doit être consommé dans un ensemble qui lui apporte des cofacteurs nécessaires à sa bonne assimilation. On peut pratiquer cela pendant un mois puis marquer un arrêt de une à deux semaines puis recommencer si nécessaire.

Attention : éviter l'usage de l'eau magnésienne en cas de problèmes rénaux.

(*) Le nigari, chlorure de magnésium naturel extrait du sel marin, permet de préparer la fameuse « eau magnésienne » mais aussi de cailler le lait de soja pour en faire du tofu.

(**) Lire ses travaux dans *Magnésiothérapie*, n° 232 de la revue Vie et Action, (tél. : 04.93.59.98.99, site : www.vieetaction.org).

Le sel est-il notre ennemi ?

Dans notre société moderne, nous sommes plutôt concernés par l'excès de sel. Pour autant, il est souhaitable de ne pas perdre de vue que le manque de sel ou de sodium peut favoriser l'hypotension. En effet, certaines personnes suppriment tout apport de sel, pensant favoriser ainsi la perte de poids. Mais cela est une illusion dont les conséquences sur la santé peuvent être nuisibles.

On ne peut se passer d'un minimum de sel. S'en priver pour maigrir est inutile et nocif. Pris en quantité raisonnable, le sel ne favorise la rétention d'eau que chez les personnes malades des reins ou du cœur, ou atteintes de cirrhose.

Les femmes qui « gonflent » et « dégonflent » périodiquement le font pour des raisons hormonales et non sous l'influence d'une nourriture salée. En effet, lorsqu'il se produit un déséquilibre causé par un excès d'œstrogène et une insuffisance de progestérone, on constate entre autres une augmentation de l'aldostérone, une hormone produite par les surrénales, ce qui déclenche une augmentation de la réabsorption du sodium, favorisant ainsi la rétention d'eau et les œdèmes. Cette action est confortée par l'augmentation d'une hormone antidiurétique, la vasopressine.

Eric Darche.

Naturopathe, conseiller en nutrition, coaching, consultant en entreprises et pour les particuliers.

LES OUVRAGES DE L'AUTEUR

- « Mon alimentation, mon meilleur médecin », éd. Testez / Marco Pietteur.
- « Optimisez votre santé mentale », éd. Quintessence.
- « La digestion est la santé » (sortie en octobre 2009), éd. Quintessence.
- « L'amincissement » (sortie au printemps 2010), éd. Quintessence.

CONTACT

Eric Darche

BP 112

13603 Aix-en-Provence Cedex 01

(joindre une enveloppe timbrée)

tél. / fax : 04.42.96.33.18

mél : ericda13@yahoo.fr

site : www.ericdarche.com

5. Altura B.M. et al., Magnesium in Cardiovascular Biology, Scientific American Science & Medicine, May/June, 1995, 28-37.

Ce document a été réalisé par Celnat avec l'aimable autorisation de l'auteur et de la revue Biocontact.

Consultez également nos pages sur le Nigari

http://www.celnat.fr/pages/prod_japon-nigari.htm

pour mieux savoir l'utiliser,

et le jus d'herbe d'orge Green Magma

http://www.celnat.fr/pages/prod_greenmag.htm

pour parfaire votre alimentation quotidienne.

1. He FJ et al: Hypertension, March, 2008, pp. 629-634.

2. Krishna G.G. et al. Potassium Depletion Exacerbates Essential Hypertension, Ann. Intern. Med. 1991, 115 : 77.

3. Whelton P.K. et al., Effects of Oral Potassium on Blood Pressure. Meta-analysis of Randomized Controlled Clinical Trials. Jama 1997, May 28 ; 277(20) : 1624-32.)

4. Iseri L.T. et al., Magnesium : Nature's Physiologic Calcium Blocker, Am. Heart., 1984 Jul, 108 (1) : 18 893.