

## Ca m'intéresse

Dossier de la rédaction de H2o  
May 2012

Ca m'intéresse, Ca comme Calcium - Dès l'enfance, ce que l'on boit est aussi important que ce que l'on mange. Au-delà des besoins hydriques, certaines eaux minérales naturelles satisfont d'autres besoins nutritionnels tels les besoins en minéraux. Le calcium en fait partie. Certaines eaux minérales apparaissent ainsi comme une alternative pour aider les adolescents à compléter leurs apports journaliers en calcium. Le rappel est signé Nestlé Water et malheureusement entendu. H2o mai 2012.

### L'EAU MINÉRALE NATURELLE

une alternative pour compléter les apports alimentaires en calcium des adolescents

Dès l'enfance, ce que l'on boit est aussi important que ce que l'on mange. Cela s'applique aussi à l'adolescence et il s'agit d'encourager les adolescents à cette habitude du quotidien. Au-delà des besoins hydriques, certaines eaux minérales naturelles permettent de satisfaire d'autres besoins nutritionnels comme ceux en minéraux. Le calcium en fait partie. Certaines eaux minérales apparaissent ainsi comme une alternative pour aider les adolescents à compléter leurs apports journaliers en calcium.

Nestlé Waters H2o - mai 2012

À

Selon l'étude nationale nutrition santé 2006, réalisée par l'Institut de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle, entre 11 et 17 ans une minorité d'adolescents ont des apports en calcium en adéquation avec les apports nutritionnels conseillés (ANC) ! Cette information est importante puisque le capital osseux se constitue à la période importante de l'enfance et de l'adolescence, le pic de masse osseuse étant atteint en moyenne à l'âge de 20 ans.

L'eau, également essentiel de nos organismes jeunes ou moins jeunes

L'eau revêt de multiples fonctions indispensables au fonctionnement de l'organisme. Elle remplit d'abord un rôle de construction : l'eau est un élément constitutif du corps humain ; elle est présente dans toutes les cellules, les tissus et les compartiments intra et extracellulaires. Elle remplit aussi un rôle chimique : l'eau est à la fois un solvant, un milieu de réactions, un réactif et un produit de réactions chimiques ; c'est aussi un produit du métabolisme oxydatif. L'eau a par ailleurs un rôle de transport : l'eau est le constituant majeur du sang ; l'eau transporte les nutriments aux cellules et aide à décliner les déchets du corps. Elle exerce enfin un rôle de thermorégulation : l'eau aide à maintenir le corps à la bonne température, lors de l'exposition à de fortes chaleurs ou de grands froids.

Les eaux minérales naturelles quant à elles, ont cette particularité d'apporter à l'organisme humain des minéraux. Parmi les nutriments qu'elles contiennent figure le calcium, également nécessaire à la croissance osseuse notamment chez l'adolescent.

### Qu'est-ce que le calcium ?

Le calcium est le minéral le plus abondant du corps humain, il représente environ 1 à 1,2 kilogramme chez l'adulte. 99 % de ce calcium se trouve dans les os et les dents. Comme chacun le sait Le calcium est un élément fondamental de la croissance : de la naissance à l'âge adulte le calcium total passe de 30 grammes à 1 200 gramme chez l'homme et 900 grammes chez la femme. Il est un élément essentiel de la mineralisation osseuse car il assure rigidité et solidité au squelette, sous la forme du phosphate de calcium. Il représente 2 % du poids corporel et 32 % du minéral osseux qui, lui-même, constitue 40 % du poids du squelette.

Moins connu, le calcium extra-osseux, malgré sa faible part (1 %), intervient dans de multiples fonctions indispensables : la coagulation sanguine, la contraction musculaire, la transmission de l'influx nerveux...

### Adolescents : une vigilance qui devrait être de mise

La consommation de produits laitiers diminue de l'enfance à l'adolescence, or il est indispensable d'assurer un apport calcique suffisant pendant la croissance des pré-adolescents et des adolescents afin d'obtenir un pic de masse osseuse (PMO) optimal lequel aura un impact sur son capital osseux tout au long de sa vie.

Or, selon l'étude ENNS 2006, entre 11 et 14 ans, 63 % des jeunes filles reçoivent moins des deux tiers des ANC en calcium et pour 11 % d'entre elles moins du tiers des ANC ; le rapport s'aggrave pour les jeunes femmes puisqu'entre 15 et 17 ans, 73 % d'entre elles reçoivent moins des deux tiers des ANC et pour 1,4 % d'entre elles, moins du tiers des ANC.

À

Â

## Apports calciques insuffisants : quelles conséquences ?

Un apport en calcium insuffisant fait courir aux adolescents des risques osseux à court terme avec notamment une augmentation du risque fracturaire. Ils y sont d'autant plus sensibles car ils se trouvent en pleine poussée de croissance. Mais au-delà des risques immédiats inhérents à une déficience en calcium, celle-ci constitue également un important facteur de risques osseux à long terme. En effet, l'importance d'un pic de masse osseuse (PMO) déclenché en fin de croissance, alors que la masse osseuse ne pourra plus augmenter par la suite, entraîne un report de l'ostéoporose post-ménopausique de 13 ans et une baisse du risque fracturaire de 50 %.

La puberté est une période critique pour la santé osseuse du futur adulte et une déficience en calcium à l'adolescence fragilisera l'adulte et augmentera notamment les risques d'ostéoporose.

Â

## À Besoins en calcium chez l'enfant

de 0 à 3 ans, les ANC sont de 500 mg/jour

de 4 à 6 ans, les ANC sont de 700 mg/jour

de 7 à 9 ans, les ANC sont de 900 mg/jour

de 10 à 19 ans, les ANC sont de 1 200 mg/jour

Â

## À Exemple d'une journée pour un adolescent dont les apports conseillés en calcium sont de 1 200 mg

1 yaourt nature (125 g) = 187,5 mg

+ 1 fromage blanc nature ou aux fruits (100 g) = 109 mg

+ 1 portion (30 g) de camembert à 20-30 % de matières grasses = 145 mg

+

5 portions de fruits et légumes soit environ 240 mg, selon les fruits et légumes consommés (par exemple, 1 kiwi = 31 mg, 1 orange = 33,5 mg, 1/2 pamplemousse = 28 mg, une assiette de brocolis = 86 mg, 1 bol de soupe de légumes variés = 63 mg)

À

Les eaux minérales naturelles assurent une excellente biodisponibilité au calcium

L'équipe de Couzy et al a démontré que la biodisponibilité du calcium de l'eau, c'est-à-dire sa capacité à être absorbé au niveau intestinal et à atteindre la circulation générale, était équivalente à celle du lait.

Le meilleur moyen d'avoir un apport adéquat en calcium est de consommer régulièrement des aliments riches en calcium pendant sa jeunesse. Le lait et les produits laitiers fournissent l'essentiel de l'apport en calcium de la majorité de la population, mais il existe d'autres produits riches en calcium tels que les légumes verts, le pain complet, certains fruits secs ou certaines eaux minérales naturelles.

L'étude Suvimax - supplémentation en vitamines et minéraux antioxydants, a confirmé que 62 % des femmes avaient une ration calcique inférieure à la dose journalière recommandée, mais celles qui consommaient régulièrement une eau minérale naturelle riche en calcium en complément des produits laitiers avaient un apport nettement supérieur à celles qui consommaient une eau ordinaire. Dans ce contexte, certaines eaux minérales naturelles présentent un intérêt particulier car elles permettent de couvrir de 39 % à 46 % des apports chez les adolescents.

Il convient de consommer encore près de 520 mg de calcium pour atteindre les apports nutritionnels conseillés. Consommer 1 à 1,5 litres d'une eau riche en calcium permet de compléter ces apports de façon significative. (Une eau est dite calcique lorsqu'elle contient au moins 150 mg de calcium par litre, certaines eaux sont remarquables de ce point de vue, comme par exemple l'eau Contrex, qui contient 468 milligrammes de calcium par litre.)

L'eau est le groupe d'aliment le plus consommé chaque jour. Il représente 29 % de la consommation totale d'aliment chez les 11-14 ans, devant le lait à 9 %, et 30 % chez les 15-17 ans. Autant choisir la bonne eau ! .

À

## ResSources

### Étude nationale nutrition santé 2006

L'étude nationale nutrition santé - ENNS, a été mise en place pour décrire les consommations alimentaires, l'état nutritionnel et l'activité physique d'un échantillon national d'enfants (3-17 ans) et d'adultes (18-74 ans) résidant en

France métropolitaine. Ce rapport présente la situation nutritionnelle observée dans l'ENNS selon les indicateurs d'objectifs et les résultats du Programme national nutrition santé chez les adultes et les enfants, de façon globale, par sexe et par classe d'âges. Ces résultats mettent en évidence les thèmes nutritionnels ainsi que les groupes à risque qui devraient faire l'objet des prochaines priorités de santé publique.

## ENNS 2006

Jacquier E. et Constant F., Cahiers de Nutrition et Diététique 2009; 44: 190-197

Hernandez CJ et al, Osteoporosis Intern 2003; 14: 843-7

Couzy F. et al. (1995), Calcium bioavailability from a calcium and sulfate-rich mineral water, compared with milk, in young adult women, Am J Clin Nutr; 62: 1239-44

ANSES - Table Ciqual 2008 ANSES - INCA 2