



En 2002, face au débat secouant la communauté scientifique sur le lien entre sel et santé, un colloque a été organisé sous l'égide de l'AFSSA.

### **Quelques preuves des effets nocifs du sel** (Mac gregor GA., 2002)

Le sel est un condiment relativement nouveau dans notre alimentation. Il a été introduit il y a 5000 ans, lorsque l'on a pris conscience de ses propriétés " magiques " pour conserver la nourriture.

Dans le monde occidental, la consommation de sel a atteint son niveau maximal à la fin des années 1850, pour la conservation des aliments. Toutefois, avec le développement du congélateur et du réfrigérateur, le sel est devenu inutile pour la conservation et sa consommation a progressivement diminué. De nos jours, la consommation accrue d'aliments industriels fortement salés se traduit par une augmentation de la consommation de sel, surtout chez les enfants.

De très faibles quantités de sel sont nécessaires au contrôle de la quantité de fluide intra-corporel.

Tous les mécanismes de l'organisme sont conçus pour permettre de conserver le sel et non l'excréter en cas de consommation élevée.

Notre consommation de sel varie actuellement entre 9 et 15g par jour et le rein le conserve dans l'organisme, ce qui accroît la quantité de fluide intra-corporel de 1 à 2 litres.

Cette augmentation du fluide entraîne l'augmentation de la pression artérielle, principal facteur de risque des accidents vasculaires cérébraux et cause majeure des crises cardiaques.

Les principaux facteurs explicatifs des maladies cardiovasculaires (75%) sont l'alimentation, le manque d'activité physique et le tabagisme.

Les études ont montré qu'en réduisant la consommation de sel, on parvenait à réduire la pression artérielle, qu'elle soit normale ou élevée.

Par ailleurs, des données récentes suggèrent qu'une forte consommation de sel attirerait le calcium osseux vers l'excrétion urinaire et aggraverait donc la déminéralisation osseuse. La réduction de la consommation de sel serait plus efficace que l'augmentation de la consommation de calcium pour lutter contre l'ostéoporose.

### **Relation entre sensibilité au sel et maladies. Correction par intervention alimentaire.**

#### **Résultats des essais DASH - sodium** (Logan AG., Obarzanek E., 2002)

Le débat actuel sur le sel est alimenté par deux points de vue différents sur le rôle du sodium dans l'apparition de l'hypertension primaire.

Les-uns soutiennent qu'au delà d'un certain seuil, l'apport en sel est la cause majeure de l'hypertension et recommandent donc une diminution globale de la consommation de sel pour éviter l'apparition de l'hypertension.

Les autres pensent qu'il faut s'attacher aux facteurs induisant la sensibilité au sel, cause de l'hypertension, par des mécanismes qui sont principalement indépendants du sodium (seul, le sel ne cause pas d'hypertension, même consommé en grande quantité).

L'importance d'une carence minérale en potassium, calcium, et sûrement magnésium, dans l'élévation de la pression artérielle et dans le développement de la sensibilité au sel est maintenant bien documentée.

Il existe une relation inverse entre la prise de potassium et l'élévation de la pression artérielle. En effet, des sujets normo-tendus soumis à un régime pauvre en potassium ne peuvent plus excréter le sodium et ont une hausse significative de la pression artérielle, car les canaux sont Na/K dépendants. Cet effet s'annule rapidement après retour à des apports normaux en potassium.

Le calcium a également une influence sur la régulation du sodium par le rein et sur la pression artérielle.

Les études DASH (Démarche Alimentaire pour Stopper l'Hypertension) ont mis en évidence l'importance des interactions entre nutriments, pression artérielle et sensibilité au sel.

Ces études soulignent l'importance des carences alimentaires (ex : en potassium et / ou calcium), ainsi que des excès (surcharge pondérale, sodium). Elles démontrent l'intérêt d'étudier de façon individuelle le régime alimentaire dans le traitement de l'hypertension artérielle. L'approche alimentaire doit être globale plutôt que centrée sur un nutriment particulier. Elles montrent que la sensibilité au sel peut être corrigée en améliorant la qualité générale du régime alimentaire.

Les résultats des sujets suivant le régime DASH complet, sujets ayant eu les résultats les plus importants, montrent l'efficacité d'une alimentation saine (régime favorisant les fruits et légumes, les produits laitiers peu gras, les produits riches en fibres et aliments peu gras) tant pour réduire la pression artérielle, que pour agir sur l'insulino-résistance, le métabolisme lipidique, le risque de maladies cardio-vasculaires, certains types de cancers et l'amélioration du métabolisme minéral.

La sensibilité au sel est-elle innée ou acquise ? La conviction de A. G. Logan est qu'elle est acquise. La sensibilité au sel des personnes obèses en témoigne : si elles perdent du poids, elles perdent leur sensibilité au sel. La sensibilité au sel est donc liée à l'obésité. C'est une caractéristique acquise.

La qualité globale de l'alimentation est plus importante que la réduction des apports sodés : ce type d'alimentation (DASH complet) est plus efficace sur la régulation de la pression artérielle, moins restrictif, donc plus facile à suivre, et a des avantages plus larges sur la santé.

Au Canada, les étiquetages ont été revus dans ce sens pour informer les consommateurs sur les produits riches en potassium et pauvres en sodium.

Le ratio idéal entre sodium et potassium est de 1. Il est plus aisé d'augmenter ses apports en potassium que de réduire ses apports en sodium.

#### Les recommandations de santé publique suite au colloque de l'AFSSA sont les suivantes :

- Réduire la consommation moyenne de sel de 10g à 8g/jour sur 5 ans.
- Cette réduction ne doit pas concerner tous les aliments mais là où c'est réaliste.
- Optimiser les teneurs en sel des produits.
- Eduquer et informer les consommateurs.

Quelques produits sont particulièrement ciblés car sources de sel principales : produits de boulangerie, charcuterie, les fromages, les plats industriels préparés.

Ces recommandations sont intégrées au Programme National Nutrition Santé (PNNS).

Ce programme n'a pas pour vocation de diaboliser le sel, mais de réduire les excès d'apport.

Une portion de pâté HENAFF apporte 0.3 à 0.7g de sel soit moins de 9% des apports journaliers recommandés.

#### Exemple de menu apportant 6g de sel

L'ajout de sel moyen à table est de 1 à 2g par jour.

##### Petit-déjeuner :

- 250 ml (un bol) de lait
- 60 g de pain
- 10 g de beurre
- 1 pomme

##### Collation :

- 1 café sucré

##### Déjeuner :

- 80 g de tomates vinaigrette contenant 5 g d'huile de colza
- 100 g de bifteck grillé
- 200 g de haricots verts persillés et aillés
- 50 g de pain
- 10 g de beurre
- 1 yaourt aromatisé
- 2 clémentines
- eau
- 1 café sucré

##### Dîner :

- 80 g de carottes râpées vinaigrette contenant 5 g d'huile de colza
- 40 g de pâté HENAFF
- 50 g de pain
- 100 g de pavé de saumon cuit à la vapeur
- 200 g de brocolis
- 100 g de riz complet assaisonné d'un jus de citron et de ciboulette ciselée
- 1 yaourt aromatisé
- 2 kiwis
- eau