

HISTOIRE DU SEL DANS NOTRE ALIMENTATION

LA DÉCOUVERTE DU SEL

Nos ancêtres n'éprouvaient en aucun cas un besoin de sel. Ils trouvaient dans la viande les sels minéraux indispensables à leur survie et les vitamines dans les fruits. Seulement, ayant découvert les propriétés conservatrices du sel, ils ont aussi découvert son intérêt gustatif.

Le goût du sel fait partie des quelques sensations gustatives primaires de base, au même titre que le sucré, l'amer, l'acide. Les récepteurs de la saveur salée semblent être des canaux ioniques spécifiques au sodium situés dans les cellules du goût, sur la langue et le palais. Un goût spécifique au sodium s'est développé au cours de l'évolution de l'homme afin de stimuler la reconnaissance et la consommation de sodium qui est nécessaire à la survie mais difficile à stocker dans l'organisme. Cette faculté à identifier les sels de sodium est particulièrement importante pour les animaux qui mangent des aliments pauvres en sodium comme les herbivores et certains omnivores dont l'homme.

BAS LES MASQUES

Le sel ne se contente pas de saler les aliments. Il est aussi un remarquable masque : il inhibe les arrière-goûts amers et renforce les saveurs agréables telles le sucré en atténuant les saveurs désagréables : aubaine pour la cuisine industrielle ! On a prouvé depuis que lorsque l'on mange très salé, les récepteurs du goût pour le sel sont inhibés et les aliments naturels nous paraissent alors insipides et non appétissants. Résultat : on va donc rajouter du sel à nos aliments ; la dépendance gustative au sel est bien réelle.

Comment l'alimentation devient-elle toxique ?

Dans notre alimentation moderne, la cuisson est omniprésente et l'aliment de base subit des transformations. À l'oeil nu, les légumes se ramollissent, la viande rouge devient grise, le gras blanc jaunit, l'oeuf liquide durcit et le goût change notablement. Les cellules explosent libérant le potassium qui se trouve à l'intérieur et qui se disperse dans le milieu de cuisson.

Chimiquement, c'est un grand « chambardement » : les molécules se choquent, se cassent, s'accrochent au hasard pour former de nouvelles structures complexes qui pour certaines n'existent pas à l'état naturel. Les sucres se polymérisent, les graisses s'oxydent et conséquence :

Notre organisme n'est pas programmé pour les assimiler !

Notre alimentation n'a plus de goût !

Cet encrassement pourrait être un élément majeur du vieillissement cérébral et vasculaire. On retrouve en effet chez le vieillard de nombreuses molécules accumulées que l'organisme ne peut pas transformer, alors qu'elles sont absentes chez le nourrisson allaité.

POURQUOI SEL ET POTASSIUM SONT-ILS INTIMEMENT LIÉS ?

Chaque cellule de notre corps est une véritable usine chimique. Deux ions sont essentiels à son bon fonctionnement. Il s'agit du sodium et du potassium.

Une barrière à franchir

Nos cellules sont des usines qui transforment des molécules ou qui fabriquent de l'énergie et qui ont donc besoin de matière première pour fonctionner. Cette matière première doit traverser la membrane de la cellule pour arriver au coeur de l'usine. Les cellules possèdent ainsi sur leur membrane des milliers de canaux qui transportent glucose, calcium, protéines et autres éléments essentiels à la vie de la cellule et à son fonctionnement.

Chaque fois qu'une molécule de glucose, de phosphate ou de calcium pénètre dans la cellule, elle est accompagnée d'un atome de sodium, parfois deux, pour faciliter le passage. On dit que le sodium est un activateur de ces canaux. Mais ce sodium stocké à l'intérieur des cellules doit être renvoyé à l'extérieur, et c'est là qu'interviennent des pompes appelées pompes sodium/potassium. Elles sont chargées de faire sortir le sodium (Na) des cellules, et de le remplacer par du potassium (K). Ces pompes sont les plus anciennes que l'on ait retrouvées dans le monde biologique : même les êtres composés d'une seule cellule utilisent ces pompes. Elles sont essentielles ; pour preuve, elles consomment 25 % de l'énergie totale utilisée par notre organisme.

Rapport sodium/potassium : facteur déterminant de notre santé

En chassant plus de sodium de la cellule qu'elles ne font entrer de potassium, les pompes créent une différence de potentiel entre l'extérieur et l'intérieur de la cellule et se comportent en quelque sorte comme des mini générateurs ou des piles, fournissant de l'énergie à la cellule pour fabriquer ou transformer des molécules : sucre, cholestérol, hormones... Ainsi, l'équilibre entre le sodium et le potassium est directement lié au fonctionnement des cellules et donc à l'équilibre de l'organisme : taux de sucre, taux de cholestérol, sécrétion d'hormones, conduction nerveuse, contraction des cellules musculaires de la paroi des vaisseaux sanguins, des cellules musculaires du cœur et des muscles ... Des apports alimentaires en sodium et potassium déséquilibrés auront des conséquences sur la santé de l'organisme tout entier.

CHIMIQUEMENT, C'EST QUOI LE SEL ?

Les chimistes l'appellent chlorure de sodium, de formule chimique NaCl, formé d'un atome de Na et d'un atome de Cl, Na est le symbole chimique du sodium, Cl celui du chlore. Mise en solution dans l'eau, la molécule se scinde et libère ses 2 atomes : Na d'un côté et Cl de l'autre. L'alimentation est notre principale source de sodium. Elle nous en apporte entre 1 et 4 g par jour. Pratiquement tout le sodium consommé est absorbé au niveau digestif.

QU'EST-CE QUE LE POTASSIUM ?

Le potassium (symbole chimique K) est un minéral que l'on trouve essentiellement dans les végétaux, sous forme de bicarbonates, citrates et phosphates, rarement sous forme de chlorures. Il a des fonctions importantes dans l'organisme :

- Il régule la teneur en eau de l'eau de l'organisme avec le sodium ;
- Il régule la condition nerveuse ;
- Il contrôle la contraction musculaire.