



## Editorial

### Controverses sur les sucres

#### Controversies about sugars

La surconsommation de sucres ajoutés et leurs effets putatifs sur diverses pathologies cardio-métaboliques continuent de susciter des controverses.

Dans les années 1950, le taux élevé de maladies cardiovasculaires (MCV), chez les hommes Américains a conduit à des études sur le rôle des facteurs alimentaires, tels que le cholestérol, les phytostérols, l'excès de calories, les acides aminés, les graisses, les glucides, les vitamines et les minéraux, à influencer le risque de MCV.

Dans les années 60, deux éminents physiologistes, plaidant pour des hypothèses causales divergentes de MCV, John Yudkin a identifié les sucres ajoutés comme agent primaire, tandis que Ancel Keys identifiait les graisses totales, les graisses saturées et le cholestérol alimentaire. Cependant, dans les années 80, peu de scientifiques croyaient que les sucres ajoutés jouaient un rôle important dans la maladie coronarienne, et les premiers conseils nutritionnels de 1980 (1980 Dietary Guidelines for americans) étaient axés sur la réduction des graisses totales, des graisses saturées et du cholestérol alimentaire pour la prévention des MCV.

Le débat sur le sucre a donc débuté dans les années 1970, Ancel Keys, dans l'étude des sept pays, a plaidé pour un rôle des graisses saturées dans les maladies cardiaques, tandis qu'en 1972 John Yudkin a averti dans son livre, «Pure, White and Deadly» que les sucres alimentaires sont responsables de l'augmentation des maladies cardiaques et du diabète.

Les controverses concernant les liens des chercheurs avec l'industrie sucrière ont encore alimenté le débat. En effet, Kearns *et al.* (2016) ont examiné des documents internes de la Fondation pour la recherche sur le sucre (Sugar Research Foundation (SRF)), les rapports historiques et les déclarations en rapport aux premiers débats sur les causes alimentaires des MCV. Ils ont rapporté que même si la contribution des sucres alimentaires aux MCV soit encore débattue, ce qui est clair, c'est que l'industrie du sucre, dirigée par la *Sugar Association*, avait nié fermement qu'il existe une relation entre la consommation de sucre ajouté et le risque cardiovasculaire. De plus, la SRF avait parrainé son premier projet de recherche sur les MCV en 1965 pour minimiser les preuves que la consommation de saccharose était également un facteur de risque de MCV. À ce moment-là, l'hypothèse des graisses a gagné l'acceptation générale, et pour les quatre prochaines décennies, les conseils diététiques à faible teneur en matières grasses ont fait partie de nombreuses lignes directrices nutritionnelles dans le but de réduire le risque de maladies chroniques comme les MCV.

Ces auteurs concluent en suggérant que les comités chargés de l'élaboration des politiques devraient envisager d'accorder moins d'importance aux études financées par l'industrie alimentaire et inclure des études mécanistiques et animales ainsi que des études évaluant l'effet des sucres ajoutés sur les différents biomarqueurs du risque cardiovasculaire.

La surconsommation de sucres ajoutés apparaît donc comme un problème de santé publique, mis en évidence dans des revues académiques et de nombreux articles écrits par la presse populaire. La fraction de fructose est considérée comme le principal facteur des dommages liés aux sucres, en raison de son signal endocrinien unique et de son rôle pathophysiologique.

Le terme «sucres libres» ou «sucres ajoutés» est défini par l'OMS comme des «monosaccharides et des disaccharides ajoutés aux aliments et aux boissons par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, et les sucres naturellement présents dans le miel, les sirops, les jus de fruits et les concentrés de jus de fruits». Cette définition ne comprend pas les «sucres intrinsèques», qui sont ceux «incorporés dans la structure des fruits et des légumes intacts» ou des «sucres du lait (lactose et galactose)».

Des études sur les animaux et des études mécanistiques humaines ont montré les effets néfastes du fructose à des doses très élevées. Les sucres contenant du fructose peuvent conduire à un gain pondéral et à des facteurs de risque cardiométabolique, dus à l'excès de calories qu'ils fournissent. Il est intéressant de noter que dans toutes les lignes directrices, l'accent a été mis principalement sur la limitation des calories provenant des sucres ajoutés, ce qui laisse supposer que les calories sont davantage prises en considération que les signaux biochimiques uniques des sucres contenant du fructose. En effet, il n'y avait aucune restriction des fruits et légumes qui contribuent également aux sucres contenant du fructose dans l'alimentation, leur consommation réduisait le risque de diabète de type 2, de coronaropathie et de mortalité totale dans des études de cohorte prospectives importantes.

Une revue systématique et une méta-analyse de 17 études de cohortes prospectives n'ont montré aucune relation significative entre boissons sucrées et l'incidence du diabète, du syndrome métabolique, l'hypertension, l'infarctus, l'accident vasculaire cérébral, alors que d'autres études ont rapporté que la consommation régulière de boissons sucrées favorise le gain de poids et augmente considérablement le risque de développer une maladie cardio-métabolique. De même, une revue systématique commandée par l'OMS a montré une relation entre la consommation des sucres contenant du fructose et le poids corporel.

L'OMS (2015) a recommandé <10% de sucres ajoutés de la consommation quotidienne totale d'énergie basée sur des données d'observation de la carie dentaire, cela équivaut à < 50 g (12 c. à thé)

de sucres ajoutés/jour pour un apport énergétique total de 2000 kilocalories. La restriction des sucres ajoutés assurerait une prise adéquate de micronutriments et de fibres alimentaires, tout en soutenant une alimentation saine. Les boissons sucrées associées à un risque accru de diabète de type 2 et de gain de poids excessif devraient être limitées, et en évitant la consommation fréquente d'aliments contenant du sucre, le risque de caries dentaires peut être réduit.

Cependant, le contenu en sucre ne doit pas être vu comme le seul déterminant d'une alimentation saine. Il existe plusieurs autres facteurs dans l'alimentation apportant des calories en excès, alors que d'autres apportent des nutriments bénéfiques pour la santé.

Pour cela, Il est souhaitable de considérer l'ensemble de l'alimentation pour les bénéfices-santé au lieu de se concentrer uniquement sur un nutriment.

Alors qu'il est prudent de consommer des sucres ajoutés avec modération, la réduction de ces composés dans l'alimentation sans aucune réduction d'autres sources de calories semble n'avoir aucun effet bénéfique. À cet égard, l'amélioration de l'alimentation semble être plus efficace sur le gain de poids et le risque cardio-métabolique et représente la meilleure opportunité pour une intervention réussie.

Kearns CE., Schmidt LA., Stanton A. Glantz SA. Sugar Industry and Coronary Heart Disease Research A Historical Analysis of Internal Industry Documents. *JAMA Intern Med* 2016;176 (11):1680-5.

Khan TA., Sievenpiper JL. Controversies about sugars: results from systematic reviews and meta-analyses on obesity, cardiometabolic disease and diabetes. *Eur J Nutr* 2016; 55 (Suppl 2):S25-S43

<http://who.int/mediacentre/news/releases/2015/sugar-guideline/en/>.

<https://health.gov/dietaryguidelines/dga2015/comments/readCommentDetails.aspx?CID=22978>.

Rippe JM., Angelopoulos TJ. Relationship between Added Sugars Consumption and Chronic Disease Risk Factors: Current Understanding. *Nutrients* 2016;8: 697.

Rippe JM., Marcos A. Controversies about sugars consumption: state of the science. *Eur J Nutr* 2016; 55 (Suppl 2): S11-S6.

Malika BOUCHENAK  
BOUCHENAK.Malika@san-dz.org