

Sugar : all what one need to know about this spice that cause some serious diseases if not taken in weighting. 'Text in French)

LE SUCRE

Le sucre est un ingrédient essentiel de notre alimentation et, même sans le vouloir ou le savoir, on en consomme plusieurs fois dans la journée sous un grand nombre de formes (sodas, pain de mie, pain blanc, sucre en morceaux, pâtisseries, glaces, biscuits...). Cependant, en excès (ce qui est très fréquent), il a un pouvoir dégénérateur sur l'organisme qui se paye souvent plus tard au prix fort.

La canne à sucre a été découverte puis cultivée depuis des milliers d'années par toutes les civilisations sur la planète. Originaires du Pacifique Sud, elle s'est d'abord lentement propagée en Chine, en Inde puis dans d'autres parties du monde vers l'Amérique du sud et les Caraïbes et bien plus tard vers l'Europe grâce aux explorateurs. Ainsi, cinq siècles avant J.C., on cultivait déjà en Chine le « roseau qui donnait du miel sans abeilles » que les indiens appelaient « sarkara ». Aliment alors rare, il était réservé aux gens influents. Beaucoup de gens riches cultivaient la canne dans leur jardin pour en sucer le jus. On lui attribuait des vertus thérapeutiques grâce à sa saveur agréable partant du principe un peu simpliste que tout aliment agréable ne peut être que bon pour la santé.... Il faut dire aussi que le miel répandu sur les plaies les aidait à guérir de la même façon que le sel, mais sans douleur.

L'histoire du sucre suit finalement l'essor du commerce international (colonisation, esclavage). Mais les distances maritimes rendaient le sucre toujours cher. La bêtise et la cupidité aidant, les familles riches d'Europe remplaçaient le miel par le sucre, produit nouveau, afin de montrer également leur aisance financière, ce qui amena par effet de mode à un nouveau critère et concept de choix bourgeois : la blancheur du produit.

En France, les premiers sucres furent importés d'Orient au Moyen-âge par ceux qui les rapportaient des croisades en terres saintes car les Arabes, qui le tenaient d'extrême Orient, le produisaient déjà en abondance. Le sultan de Perse tirait aussi de grands revenus de cette épice. Le sucre se vendait alors très cher chez les apothicaires et seuls les gens fortunés utilisaient le sucre parmi toutes les autres épices pour agréments les plats. Bien sûr, on a même réussi à se battre pour le sucre, produit de luxe, à travers des guerres durant lesquelles Venise et Bruges devinrent des villes prospères et puissantes, grâce entre autres au commerce de sucre. On modelait même le sucre pour en faire des objets d'art.

Dès le XVII^{ème} siècle, le sucre fut apprécié aussi pour ses vertus culinaires. Les Anglais notamment, grands amateurs de sucre, l'utilisèrent un peu pour tout, créant ainsi des mariages de saveurs plus ou moins heureux dans leur...cuisine.

Toutefois, au début du XVIII^{ème} siècle, les premiers avertissements sanitaires des effets néfastes du sucre sur la santé se firent entendre, fondés sur deux remarques :

- Le danger éventuel d'un tel « médicament » inapproprié, contraire à l'équilibre humoral, acceptable à doses quasi homéopathiques mais très dangereux pour la santé en doses pondérales importantes. Cette remarque pressentait déjà les déséquilibres alimentaires futurs que le sucre allait induire.

- Le fait (discutable), selon la morale judéo-chrétienne, que le sucre était intrinsèquement un aliment pervers puisque agréable à consommer et générateur de plaisirs voire de jouissance gustative...

Cela n'a pas empêché le sucre de poursuivre allègrement sa destinée économique. Cette épice orientale était devenue un produit du commerce colonial économiquement très profitable à l'époque pré révolutionnaire en France. Ainsi, s'il demeurait toujours un produit de luxe réservé aux privilégiés qui en avaient les moyens, il était tout de même consommé avec modération, c'est-à-dire à peine plus de 500 gr. par an et par habitant. Les pauvres échappaient alors au diabète.

En 1805, la France sous blocus continental de L'Angleterre se trouva ainsi privée des importations coloniales de canne à sucre. L'empereur Napoléon 1^{er} encouragea les scientifiques à trouver un substitut au sucre de canne. Ainsi, Benjamin Delessert trouva le processus pour extraire le sucre de la betterave couramment cultivée dans l'hexagone. Avec un rendement supérieur à la canne à sucre, le prix de revient de la betterave était particulièrement bas. La consommation de sucre pouvait alors venir à la portée de tous. Le sucre se popularisera ainsi en France à la fin du XIX^{ème} siècle.

Quand la consommation annuelle arriva à 8 kg par personne à cette époque, la Faculté de médecine commença à s'inquiéter en constatant la progression du diabète qui suivait la même courbe que celle de la consommation de sucre tandis que l'on soupçonnait déjà ce produit d'être responsable des rares obésités de l'époque.

En 1900, la consommation atteignit 17 kg/personne/an. En 1923, le Dr Paul Carton constatant une dépendance notoire, dénonça le sucre comme une véritable drogue qu'il dénommait « *un aliment industriel mort* » et qu'il estimait aussi dangereux que l'alcool.

Vers 1949 apparaît le sucre en morceaux grâce à un procédé de cristallisation à chaud, dû à Louis Chambon, ce qui facilitera son usage et sa commercialisation.

Malgré ces avertissements, en 1930 la consommation dépasse 30 kg/personne/an. Dès lors, le signal d'alarme ne cessera jamais d'être tiré par toutes les professions de santé qui dénoncent unanimement les ravages de l'excès de sucre, les dangers de la généralisation de sa consommation à cause des procédés de raffinage.

Matières premières du sucre

Le docteur Béguin a toujours cherché un sucre le plus complet possible, comme un jus de cannes seulement déshydraté, ce qui serait parfait. Cependant, même le sucre roux perd une partie de sa mélasse.

En 1967, il découvre à l'étranger un sucre brut à teneur en sels minéraux cinq fois plus élevée que le sucre raffiné : Le Sucanat ou Rapadura qui est un sucre intégral.

Ce sucre contient notamment du potassium, du calcium, du phosphate, du fer, du sélénium et du magnésium, 1% de protéines, et de nombreuses vitamines de type B, PP, H, C, ainsi que de l'acide folique...

Bien toléré même par les nourrissons, ce sucre primal prévient la constipation et le rachitisme, fortifie l'organisme et évite l'acidose. Il induit aussi une meilleure immunité. On s'aperçoit aussi que chez les enfants qui consomment du sucre blanc, on dénombre 30% de dents cariées tandis que ce chiffre est ramené à 2% chez ceux qui consomment du Sucanat ! Et la situation s'améliore encore quand les enfants ne consomment pas de pain ou s'ils consomment du pain complet au lieu de pain blanc... C'est finalement le frère du Dr Béguin, Félix-Ami Béguin, qui fera fabriquer du sucre brut par de petites unités sucrières d'Amérique du sud dans de

bonnes conditions d'hygiène. Il importera ensuite en Suisse les premiers kilos de Sucanat en 1972.

Voici un tableau des valeurs nutritives relatives :

Teneurs	Sucanat / Rapadura	Sucre roux (vrai)	Sucre blanc
Saccharose	74-92 g	96-97 g	99,6 g
Glucose	2,11 g	0,1 g	0
Fructose	3-12 g	0-1 g	0
Protéines	0,4-1,1 g	0	0
Calcium	50-170 mg	75-95 mg	10-15 mg (lait de chaux)
Potassium	600-1100 mg	15-150 mg	3-5 mg
Magnésium	100-180 mg	13-20 mg	0
Phosphore	14-80 mg	3-4 mg	0,3mg
Vitamine B1	0,14 mg	0,01 mg	0
Vitamine B2	0,14 mg	0,006 mg	0
Vitamine B6	0,4 mg	0	0
Vitamine C	38 mg	0	0
Fer	3-5 mg	0,5-1,3 mg	0,1 mg
Provitamine.A	3,9 mg	0	0

Aujourd'hui, les matières premières les plus intéressantes au niveau rendement pour l'industrie sucrière sont la canne à sucre et la betterave qui ont 15 à 20 % de teneur en saccharose. Leur jus est ensuite épuré avec du lait de chaux (ce qui inclut ainsi du calcium d'origine minéral dans le produit).

L'obtention des sucres raffinés blancs se fait en utilisant des auxiliaires technologiques chimiques : le carbonate de sodium, l'acide sulfurique et l'hydroxyde de sodium. Ces produits sont autorisés par la réglementation en l'absence d'autres procédés, y compris pour la production bio selon le fait que l'on ne trouve pas trace de ces ingrédients dans le produit fini. Toutefois, il est certain qu'il est rare de trouver des sucres blancs en bio...

Sucre caché et édulcorants

Une chose est certaine, le sucre se vend bien et fait vendre beaucoup. Le puissant lobby des sucriers a trouvé dans le sucre un moyen d'exercer son audace en marketing pour vendre toujours plus grâce aussi à son influence appuyée par des moyens financiers conséquents.

Le sucre est alors exploité pour son incidence sur la psychologie humaine en tant qu'évocateur de tendresse, de douceur, de souvenir d'enfance auxquels il est difficile de résister. Partant de là, la voie est grande ouverte pour amener le public à consommer voire surconsommer, quelques soient les conséquences sur sa santé. *Business is business !*

Il ne faut pas oublier que les actionnaires de l'agro-alimentaire sont généralement les mêmes que ceux des laboratoires pharmaceutiques...

Ayant atteint les 45 kg/an en 1965, la consommation de sucre en France s'est stabilisée à 35 kg par an et par personne. On est loin des 500 gr/an,/personne au XIXème siècle !

Les Américains tant montrés du doigt, quant à eux, en sont restés à 63 kg/an et par personne pour une moyenne de 50 kg dans les pays anglo-saxons. Mais les Français, après une accalmie dans les années 90, semblent vouloir les rattraper vu les ravages et le nombre croissant de diabètes et de personnes en surpoids dans notre pays. Nous avons mis 20 ans à faire ce que les Américains ont fait en 50 ans ! Vraiment pas de quoi pavoiser.

Ubiquité du sucre

Même conscient des effets de la consommation de sucre, il est difficile d'y échapper tant le sucre est partout, même parfois de façon très insidieuse et qui plus est, associé avec le sel dans le même aliment. C'est ce que l'on appelle le sucre indirect.

Il est donc important d'essayer de discerner et de maîtriser au moins la consommation directe, comme le sucre que l'on met dans son café, son thé, son yaourt ou dans son fromage blanc. Le reste de la consommation se fait hélas indirectement à travers la consommation d'aliments industriels toutefois peu utiles à la santé comme les biscuits, les petits fours, le pain de mie, les plats cuisinés, les pains grillés & biscottes, les boissons aux fruits, etc. Ainsi par exemple un litre de boisson soda type Cola contient, en plus de l'équivalent de 3 tasses de café, 22 morceaux de sucre raffiné. Une bombe pour le pancréas ! D'autres sodas ne sont pas moins sucrés. Il y a aussi du sucre dans les médicaments, notamment les sirops.

La proportion de sucre caché dans l'alimentation était de 70 % dans les années 80. Elle est passée à 82 % dans les années 90, tandis que la consommation de sucre direct est 4 fois moins importante.

L'usage industriel massif du sucre insidieusement ajouté dans de nombreux aliments, même sensés être non sucrés (comme le pain de mie), répond à 3 motivations :

- D'abord flatter le goût du client qui est d'autant plus facile à satisfaire que le produit plait. C'est l'arme psychologique dans toute sa splendeur.
- Masquer l'amertume des produits ou en dissimuler l'acidité, voire compenser l'excès de sel¹
- Améliorer la conservation du produit ; compenser le sucre direct évité.

On confond cependant sucre et saveur sucrée. Cette différence est très importante voire fondamentale à comprendre et intégrer.

On peut avoir envie de saveur sucrée pour apaiser une tension psychologique (parfois inconsciente) sans pour autant avoir besoin de sucre ; et là est le problème.

Si l'organisme humain a effectivement besoin de glucose normalement fourni par la consommation de glucides complexes à base d'amidon, qui d'ailleurs n'ont paradoxalement aucune saveur sucrée (comme la pomme de terre), il n'a en fait aucun besoin de sucre de type saccharose.

Quand le sucre proprement dit n'existait pas les humains n'en mouraient pas. Et les animaux sauvages qui ont une physiologie très proche n'en consomment pas et vivent très bien. Par contre les animaux familiers, nourris au contact des humains, développent les mêmes troubles de santé par l'alimentation industrielle et les petits plaisirs alimentaires sucrés donnés par leurs maîtres... On constate de plus en plus de cas de diabète et d'obésité chez les chiens et les chats !

Le besoin de saveur sucrée est clairement lié à des plaisirs d'enfance et des habitudes prises très tôt. La confiserie est aussi, pour l'industrie agro-alimentaire, un outil d'aliénation majeur. Les industriels ont donc beau jeu de jouer les vertueux en prétendant essayer actuellement de réduire les sucres dans les aliments. Comme avec le sel, ils les en ont carrément saturés progressivement au fil des années afin de vendre toujours plus puisque le but idéal est d'accrocher le consommateur...

¹ Cf. article sur le sel dans le site www.chirosystem.com

Les leurres empoisonnés

Il ne faut donc pas se fier aux étiquettes mentionnant « sans sucre » car cela veut dire en fait « sans saccharose »... mais cependant avec édulcorants. Et oui, pour les industriels, il faut surtout éviter de perdre un client quitte à le prendre pour un imbécile. Et sur ce dernier point, les industriels y vont franchement : ils utilisent le sorbitol, la saccharine, le cyclamate ou pire l'aspartame², produits de synthèse très néfastes pour l'organisme.

Les édulcorants ne sont que des substances chimiques pures au pouvoir sucrant supérieur à celui du saccharose ou du sucre blanc mais cependant dépourvues de valeur énergétique. De plus, leur métabolisation dans l'organisme dégage des toxines. Les utiliser revient à tricher avec soi-même et se faire un sale cadeau.

Ces substituts pernicious stimulent quand même la libération d'insuline par simple perception linguale d'une saveur sucrée. Mais cette perception est suffisante pour agir par réflexe sur les hormones du système digestif, ce qui enclenche l'amorce d'injection d'insuline dans le sang par le pancréas sur commande du cerveau. Il en résulte une hypoglycémie paradoxale, aggravée par l'absence réelle de sucre dans le sang, d'où l'ambiguïté des signaux de faim et de satiété qui risquent de se déclarer à la suite de cette prise de faux sucre. Le cerveau y perd alors son latin et les malaises étranges surviennent.

Il vaut mieux se déshabituer de la saveur sucrée parce que celle-ci est de toutes façons entretenue par les industriels avec ces produits de substitution aux effets néfastes pires que le sucre, notamment sur le cerveau et le système nerveux. C'est un outil d'aliénation. Or l'appareil nerveux est actuellement l'objet de plus en plus de maladies terribles dans toutes les tranches d'âge.

Pour rompre avec la « sucromanie », il faut donc retrouver progressivement le niveau de douceur des produits moins sucrés, notamment les fruits qui doivent servir d'étalon de mesure de la saveur sucrée. Habituez les enfants à manger du pain au levain naturel et des fruits plutôt que des biscuits tous prêts, à boire de l'eau plutôt que des sodas et des sirops. Cela fait même faire de sérieuses économies !

Mais au moins, bannissez le sucre blanc.

Préférez bien entendu les sucres les plus complets possible, le miel, le sirop d'érable ou d'agave, les sirops de céréales bio, mais utilisez-les le moins possible, avec parcimonie, car ils sont très sucrants.

Retrouvez aussi les fruits secs pour accompagner les laitages ou sucrer les gâteaux. Ils sont grands pourvoyeurs de bon calcium et de nombreux autres sels minéraux et vitamines bien assimilés et exploités par l'organisme.

Le sucre et la santé

Le glucose issu du sucre est indispensable à l'organisme, et notamment aux neurones dont il est le carburant primordial. On ne peut donc raisonnablement s'en dispenser. Toutefois, il s'agit de sélectionner sa source de sucre et d'en maîtriser la consommation.

On sait que l'abus de sucre mène en effet aux caries dentaires, à la fatigue organique, et fait le lit de l'obésité, du diabète, de l'hypertension et des maladies cardiovasculaires (avec l'excès de sel). Or ces maladies progressent bien, hélas.

Le sucre, dans son aspect psychologique, est aussi un compensateur du manque affectif. Nous vivons dans un monde où règne un certain manque affectif entre êtres humains qui est reporté non seulement sur les animaux (tant mieux pour eux) mais même sur les objets !... Aussi, le sucre sert-il pour beaucoup de petite compensation journalière parfois fébrile dans

² Cf. article sur l'aspartame dans le site www.chirosystem.com

certains cas, telle une drogue. On parle bien de « petits plaisirs sucrés », rarement de plaisirs salés.

L'organisme possède tout un système de gestion du sucre par les hormones.

Les molécules de « sucre » sont transformées en glucose par des enzymes, afin qu'elles puissent être libérées dans le sang ou stockées dans le foie et les muscles, et utilisées comme carburant (métabolisme des carbohydrates & cycle de Krebs). C'est là qu'interviennent les notions de sucres à mobilisation rapide (sucre blanc, roux, ou brut, miel, sirop d'érable) et de sucres à mobilisation lente (céréales, légumineuses, certains féculents).

Les sucres à mobilisation lente sont des glucides complexes qui se digèrent et s'assimilent lentement : Le taux de glucose dans le sang augmente alors lentement mais régulièrement puis se stabilise. C'est l'effet d'une bûche de chêne jetée dans l'âtre pour donner une chaleur progressive, douce mais stable, homogène et qui perdure des heures. Ainsi, le glucose est alors toujours disponible pour le fonctionnement de l'organisme, et consommé au fur et à mesure de son passage dans le sang, sans être stocké. Le pancréas (insuline) est très peu sollicité.

Les sucres à mobilisation rapide vont, par contre, être très vite digérés et assimilés. Ils provoquent une augmentation brutale du glucose dans le sang, donc une l'hyperglycémie soudaine. C'est l'effet d'un feu d'essence dans l'âtre : une très vive production d'énergie ponctuelle puis plus rien quelques secondes après. Mais le pancréas réagit aussi soudainement et injecte alors une (forte) dose proportionnelle d'insuline dans le sang, une hormone qui ouvre en grand les cellules à la pénétration du glucose mais stocke aussi violemment le glucose dans le foie sous forme de glycogène. Alors le taux de glucose dans le sang diminue brutalement, mettant l'organisme en hypoglycémie aussi soudaine.

En d'autres termes, la table a été servie très richement mais aussitôt débarrassée avant que l'organisme n'ait pu consommer.

Le besoin de consommer de nouveau du sucre se fait alors ressentir à nouveau et on recommence le cycle infernal. Et le fait de prendre un café pour compenser le « coup de barre » aggrave les choses et accélère ce cycle.

Pour certains, c'est une véritable situation de toxicomanie, avec de réelles crises de manque qui ne se calment qu'avec une prise supplémentaire... Seulement voilà, on fatigue de jours en jours le pancréas qui finira par disjoncter, ou carrément griller, tandis que l'on prend des kilos. On glisse alors inexorablement vers le diabète, maladie endémique à progression constante de nos jours. Une maladie insidieuse mais aliénante qui ouvre la voie à de nombreux et sérieux troubles de santé avec l'âge. Peu réjouissant.

Les différents sucres

1) Les sucres à mobilisation rapide :

Ces sucres dits « rapides » sont les sucres directs, dénommés tout simplement « sucre ».

Il s'agit :

- du glucose, utilisé en confiserie pâtisserie et pharmacie,
- du saccharose provenant de la betterave ou de la canne à sucre, qui fournit tous les sucres en poudre ou en morceaux,
- du fructose ou lévulos que l'on trouve dans les fruits ou dans le miel.

Le sucre blanc :

Il est obtenu après raffinage total du saccharose extrait de betterave ou de canne à sucre à l'aide de produits chimiques. Chimiquement pur ce sucre, qui n'a plus rien d'un aliment, est tenu responsable des principales causes des déséquilibres nutritionnels. Le sucre blanc est donc du saccharose à plus de 99 %, mais débarrassé de tous ses minéraux et vitamines (cf. tableau plus haut). En poudre, cristallisé, ou en bloc dit « pain de sucre ». Son index glycémique est de 100. Ce sucre est très néfaste pour la santé s'il est utilisé régulièrement.

La mélasse noire

Ce sucre primal provient directement du jus de la canne à sucre. C'est un concentré de nutriments mais très peu utilisé en raison de son arrière goût un peu amer. Ce sucre est sain.

Le sucre complet

Comme son nom l'indique il a subi très peu de raffinage et conserve toutes les qualités de la canne.

Le suc de canne complet ou sucre intégral ou rapadura ou sucana, parfois aussi appelé sucre brut, est un jus de canne à sucre naturellement déshydraté qui n'a d'ailleurs pas été totalement épuré de sa mélasse. Il est donc obtenu en mode biologique. Il contient encore certains sels minéraux. Il existe plusieurs sucres complets plus ou moins foncés : plus le sucre est clair, moins il a de matières minérales, mais plus son goût est neutre.

Très foncé, il a un goût caractéristique de caramel/réglisse. Les enfants l'adorent généralement. Il n'a subi aucune transformation ni raffinage et conserve tous les sels minéraux, vitamines, et acides aminés de la canne à sucre. Toutefois, sa composition en minéraux et oligo-éléments varie selon la qualité de la canne, donc selon les années. En poudre, il n'est pas cristallisé mais contient encore de l'humidité, ce qui fait qu'il a tendance à s'agglomérer ; donc très difficile à transformer en morceaux.

Le processus de fabrication du rapadura a cependant évolué. Il est désormais moins chauffé afin d'éviter la fabrication d'acrylamide. C'est une substance, soupçonnée d'être cancérigène en forte quantité, qui se forme naturellement lorsqu'on chauffe ou torréfie de l'amidon et des acides aminés à très haute température. Elle apparaît aussi lorsque l'on fait chauffer un peu trop fort les aliments contenant des sucres...

Il n'existe pas de sucre complet de betterave, tout simplement parce que son goût serait désagréable.

Le sucre roux

Il est moins rustique mais contient aussi de bonnes vitamines, du magnésium, du phosphore, et des acides aminés. Mais attention ! Conventionnellement, certains sucres dits « roux » ne sont que des sucres blancs colorés avec du caramel (par définition relativement cancérigène).

Les vergeuses sont des sucres moelleux blonds ou bruns, issus de la betterave, qui sont recuits pour obtenir des saveurs plus prononcées. Elles n'existent pas en Bio.

La cassonade est issue de la canne. Il s'agit d'un sucre blanc parfumé avec de la mélasse ou du caramel pour lui donner une texture et un goût.

En bio, le sucre parfois appelé roux est en fait un sucre complet plus ou moins affiné.

Le sucre glace

C'est un sucre en poudre (qui peut donc être complet), broyé très finement, auquel on a éventuellement rajouté un peu d'amidon pour éviter qu'il ne s'agglomère. Il s'utilise essentiellement en pâtisserie.

Le sucre vanillé

Comme son nom l'indique, c'est un sucre blanc simplement parfumé à la vanille et utilisé pour la confection de desserts.

Le fructose

C'est un sucre simple de fruits qui se comporte comme un sucre lent et s'assimile bien. Il entre rapidement dans le sang mais son assimilation se fait néanmoins lentement car l'organisme doit le transformer en glucose sans toutefois recourir à la production d'insuline. Son pouvoir sucrant est cependant supérieur à celui du sucre blanc. Son métabolisme ne requiert pas d'insuline. Il peut être préconisé dans un régime pour diabétiques. Toutefois, il ne faut pas en abuser.

Les sucres liquides :

Le sirop d'érable : Il faut extraire quarante litres de sève d'érable pour obtenir un litre de sirop après évaporation par chauffage. Le fructose de la sève d'érable disparaît presque totalement au cours du chauffage, et s'associe au saccharose pour former une nouvelle molécule, que les Canadiens nomment « sucrose ». Seuls les sirops de haute qualité, donc biologiques, ont un intérêt nutritionnel (le vrai sirop d'érable est riche en calcium, potassium, fer) et gustatif. Mais on trouve des ersatz qui ne sont guère plus que des sirops de glucose caramélisés sans intérêt. Entamé, il se conserve au frais pendant 6 mois.

C'est un bon édulcorant pour les personnes qui désirent s'affranchir du sucre et d'autres édulcorants raffinés ou chimiques. Sa capacité sucrante est grande et il ne faut l'utiliser qu'en faible quantité.

Le sirop d'agave : c'est le jus du cœur d'un cactus mexicain, qui est concentré par évaporation solaire. D'un joli blond clair, il a une saveur assez neutre. Il est très riche en fructose naturel (90%) et en minéraux. Entamé, il se conserve aussi au frais pendant 6 mois comme le sirop d'érable.

Le sirop de pomme ou poire : C'est simplement la réduction très lente et évaporation de jus de fruits qui donne une pâte très parfumée, riche en fructose, minéraux, fibres, et vitamines. C'est assez proche de la confiture.

Le miel : Sucre « royal » très riche en fructose, en minéraux et même en antibiotiques naturels, mais avec peu de vitamines. Il est moins calorique que le sucre mais plus sucrant et offre une incroyable variété de saveurs selon les fleurs dont il est issu. Cependant, il vaut mieux éviter de le chauffer car cela inactive les enzymes qui le composent. Attention, les miels liquides translucides sont seulement les miels d'acacias et de lavande ; d'autres miels sont rendus artificiellement liquides par adjonction de sucre et chauffage. Le choix des miels doit donc privilégier la qualité.

Les sirops ou malts de céréales

Ils sont obtenus par la lente fermentation de l'amidon des céréales (blé, riz, orge, maïs), qui se transforme naturellement en glucides variés (glucose, maltose, fructose,...). Ils ont des goûts et des couleurs variés.

Le sirop de blé est assez neutre, et qualifié sans gluten. Le sirop de riz a un goût plus prononcé. L'intérêt de ces sirops est leur richesse en minéraux et leur faible apport calorique grâce à leur fort pouvoir sucrant. S'ils sont moins sucrants que le sirop

d'érable ou d'agave, ils sont plus riches en matières minérales et contiennent différents sucres.

Les sucres artificiels

Il s'agit de la saccharine dérivé du goudron de houille, des cyclamates dérivés du benzène, de l'aspartame, et du sucralose fabriqué au Royaume Uni. Ils contiennent autant de calories que le sucre mais avec un pouvoir sucrant 200 fois supérieur, d'où leur intérêt en confiserie industrielle.

2) Les sucres à mobilisation lente

Les sucres dits « lents » sont des glucides à indice glycémique faible, c'est-à-dire peu susceptibles de stresser le pancréas. La forme la plus courante est issue de la simple consommation des céréales brutes (ou produits dérivés comme les pâtes et le pain au levain naturel³) : le blé, le riz, l'orge, le seigle, l'avoine, le maïs, le sarrasin et le quinoa.

De plus, ces céréales à l'état complet ont des grains entourés d'une cuticule riche en fibres qui stimule le transit intestinal et apportent de nombreux minéraux et des vitamines B. Par ailleurs, les céréales comme le maïs, le riz, le sarrasin et le millet, sont pauvres en gluten, et notamment le quinoa qui en est totalement dépourvu. Il est dommage que trop peu de gens en consomment, limitant ainsi leur choix et la diversité de leur ordinaire.

Les légumineuses, autrement dit les lentilles, les haricots, les flageolets, les pois cassés, le soja, les fèves, les pois chiche etc. contiennent aussi de l'amidon mais beaucoup de protéines végétales. De plus, alliées à la consommation simultanée de céréales entrant dans la fabrication des galettes de blé noir (sarrasin), ces féculents assurent un apport protéique journalier suffisant pratiquement identique à la viande. Combinaison idéale pour les végétariens.

Cependant, les légumineuses achetées sèches (si possible bio) doivent tremper dans l'eau 24 heures avant cuisson avec une cuillère à café de bicarbonate de soude pour être digestes et ne pas générer de gaz intestinaux...

Attention : à l'inverse, les pommes de terre, les patates douces et autres féculents comme le manioc ou l'igname sont essentiellement constitués d'amidon et ont un indice glycémique très élevé ; idéal pour grossir.

L'amasaké : C'est une matière sucrante qui se forme quand on mélange du blé cuit avec du Koji (amidon de riz). Ils fermentent, des enzymes transforment les amidons du blé en sucres. On obtient un produit de qualité supérieure dont les sucres variés (chaînes longues et courtes) se sont formés de façon naturelle.

Le stévia : C'est un sirop issu d'une plante d'Amérique du sud, la stévia. Son pouvoir sucrant est 40 à 250 fois plus élevé que celui du sucre. Il est présenté comme un sucre miracle par certains, parce qu'il ne contient aucune calorie, mais il se métabolise dans le corps en stéviol, dont les effets sont mal connus. De toutes façons, il n'en existe pas sous forme bio.

Des laboratoires ont toutefois développé un produit naturel de remplacement de l'aspartame à base de soja qui a été agréé par le FDA aux USA.

³ Cf. article sur le pain dans le site www.chirosystem.com

Le xylitol : Dérivé des xylanes extraits de l'écorce de bouleau, ce sucre a parfaitement compensé le manque de sucre extrait de betteraves et de cannes à sucre chez les Finlandais durant la dernière guerre mondiale.

Depuis lors, le xylitol est communément vendu partout en Finlande et pays voisins comme un produit alimentaire de base, tel du sucre en poudre. Son pouvoir sucrant, et son aspect sont en tous points identiques au saccharose (sucre blanc ordinaire) ; son goût est même plus subtil que le sucre. Le xylitol est également stable à la cuisson. Toutefois, il existe du xylitol vendu sur le marché extrait du maïs dans des pays où l'usage d'OGM est courant ; donc attention à sa provenance.

Mais le xylitol a surtout une faculté très intéressante : son absorption ne passe pas par le métabolisme de l'insuline (comme le fructose), ce qui est très utile et sans danger pour les pré-diabétiques et diabétiques qui peuvent l'utiliser couramment. Il est même moins calorique (- 40%) que le saccharose et possède un indice glycémique inférieur à 9 contre 96 pour le saccharose : il ne fait donc pas grossir.

Du point de vue de la santé des dents, le xylitol est aussi bénéfique et même recommandé par l'UFSBD. Par son pouvoir anti-acide, il réduit l'acidité de la sphère bucco-dentaire et n'est donc pas propice aux caries d'autant qu'il empêche la prolifération bactérienne ; il serait même un produit anti-carie parfait pour les chewing-gums ou les bonbons si l'industrie de la confiserie se souciait vraiment un tant soit peu de santé publique.

En bref, le xylitol apparaît comme une solution parfaite aux problèmes de santé publique hélas grandissants liés à l'absorption de sucre dans l'alimentation, source de nombreuses pathologies dont les diabètes en prolifération constante. Et vu la satisfaction qu'il apporte aux consommateurs nordiques depuis des décennies, l'industrie agro-alimentaire ferait bien de jouer cette carte au lieu d'enfoncer les gens vers des troubles neurologiques et métaboliques très complexes.

Comment consommer le sucre

En cas de petite faim ou fatigue, il est plutôt recommandé de préférer un fruit, frais ou sec, à un biscuit très sucré (sauf biscuits bio moins sucrés), ou une compote de fruit. Certains fabricants de compotes en font sans sucre ajouté (on se demande bien pourquoi ils en ajoutaient auparavant !). Un fruit ou une compote de fruit ne provoquera pas de pic glycémique mais apportera des vitamines et minéraux. Et une compote sera sûrement plus utile qu'un yaourt, surtout un yaourt aux fruits très salé et très sucré...

Il est certain que chez un sportif en pleine action, l'absorption de sucre direct servira de combustible immédiat et sera brûlé dans l'effort, mais chez un sédentaire adepte du sport à la TV, l'énergie libérée sera stockée et le pancréas sera stressé au passage.

Aussi, il vaut mieux privilégier les sucres à mobilisation lente tout en adaptant la quantité de ces aliments en fonction de l'activité du mangeur, bien entendu.

L'indice glycémique⁴ est un facteur important dans la compréhension de la glycémie et la prise de poids. C'est la capacité d'un aliment à libérer rapidement du glucose dans le sang. Montignac est le premier à avoir insisté sur cette notion fondamentale.

De plus, un aliment sucré sera plus hyperglycémiant s'il est consommé tout seul plutôt qu'à la fin d'un repas riche en protéines et en graisse. Ainsi, le sucre n'est pas l'ennemi absolu : il a paradoxalement des vertus comme celle de combattre le diabète par la présence de FTG (Facteur de Tolérance au Glucose) mais si et seulement s'il n'est pas raffiné et s'il n'est pas consommé seul en quantité importante. Le FTG se lie à l'insuline permettant le transport de cette dernière jusqu'à ses récepteurs cellulaires.

⁴ Cf. Guide pratique alimentaire sur le site www.chirosystem.com

Méfais du sucre

Le sucre raffiné semble responsable de certaines affections graves comme l'ont démontré de nombreux chercheurs indépendants établissant la relation de la consommation de sucres avec les diabètes, les cancers du côlon, de l'estomac et les maladies cardio-vasculaires. Des chercheurs Américains ont même démontré que la consommation de sucre avait une action néfaste sur le système immunitaire : plus on absorbe de sucre, moins les globules blancs sont efficaces. Cela pourrait expliquer en partie les affections ORL à répétition des enfants amateurs des sucreries, bien qu'il soit démontré que les vaccinations à outrance soient une cause plus grave et plus importante de la ténacité des troubles ORL et pulmonaires.

Les études menées ont toutefois été souvent controversées ou contre expertisées ; et pour cause ! Les enjeux industriels et financiers sont tellement importants. Alors a lieu la bataille habituelle entre les scientifiques domestiqués par les consortiums de l'agro-alimentaire appuyés par les médias et les scientifiques indépendants. Cela dit, rien n'empêche les consommateurs incrédules de vérifier eux-mêmes en jouant avec leur propre santé...

Quant à l'effet des sucres sur les dents, les choses ont été démontrées de façon radicale. Le Dr Alfred Roos, dentiste Suisse, a été un de ceux qui ont découvert les bienfaits du sucre intégral sur la santé bucco-dentaire. S'appuyant sur des études précises menées dans une quinzaine de villages suisses longtemps isolés, le Dr Roos avait remarqué que pendant le rationnement en sucres et céréales raffinés de la seconde guerre mondiale, le nombre de caries avait brusquement chuté, puis était remonté après guerre. Ainsi, on s'aperçut que la consommation de sucre intégral et de pain complet préservait les dents des caries, à l'inverse des sucres raffinés et du pain blanc.

Mécanisme physiologique

Le sucre conduit insidieusement et à long terme à une hypoglycémie qui s'ignore d'abord par phénomène d'accoutumance, puis génère lentement mais sûrement l'obésité, diverses névroses telle une drogue, de la fatigue physique et mentale, des maux de tête, des palpitations, des courbatures, crampes musculaires, tremblements, vertiges, évanouissements, paresthésies, vue brouillée... voire de alcoolisme puisque l'alcool augmente le taux de sucre dans le sang. Bien sûr, ces phénomènes ont d'autres causes prédisposantes mais le sucre n'arrange rien.

Du côté du psychisme, le manque de sucre peut ressembler à une maladie nerveuse se traduisant par de l'irritabilité, nervosité, sautes d'humeur, anxiété, et aller jusqu'à des peurs et phobies, des troubles de perception, des pertes de mémoire et des difficultés de concentration.

Le mal provient d'un principe idéaliste puéril qui s'est imposé dans l'alimentation moderne : la blancheur imposée de produits industriels vides de toutes calories et valeurs nutritives. Chargée en sucres raffinés, ces aliments excitent le pancréas et les glandes surrénales. Ils obligent ainsi le pancréas à sécréter une surproduction d'insuline qui finit par l'épuiser, d'autant qu'aucun soin de santé préventif ne le ménage.

Ce mécanisme pervers engendrant une chute du taux de sucre sanguin à certaines périodes de la journée conduisant à une hypoglycémie réactionnelle. Le cerveau, grand demandeur de glucose, se trouve alors en manque et il s'en suit un état de nervosité et de fatigue parfois aux frontières du malaise, d'où une fébrilité et une fringale de sucrerie pour compenser. C'est un véritable enfer qui se crée ainsi au détriment de l'organisme.

Les glandes surrénales sont alors constamment sollicitées pour obliger le foie à convertir son glycogène (ses réserves de sucre) en glucose. Elles finissent aussi par subir le sort du pancréas. De son côté, le pancréas a une production d'insuline qui baisse, cafouille et finit par

cesser, tout comme la production de glucagon pour déstocker le sucre du foie, ce qui empêche d'utiliser les réserves. Le diabète se déclare alors.

Le diabète est la mieux connue et la plus prévalente des maladies du métabolisme des sucres. Elle touche près de 110 millions de personnes dans le monde en constante progression, surtout dans les tranches sociales peu favorisées. Elle est causée par des anomalies dans la production d'insuline, une hormone qui contrôle l'utilisation du glucose ou dans la réponse des cellules à celle-ci.

Le diabète de type 1, dit « diabète maigre » est en général un diabète de l'adolescent. Ce diabète est, en l'état actuel des connaissances, insulino-dépendant. On remplace donc la sécrétion défaillante d'insuline par le pancréas, au moyen d'un apport thérapeutique d'insuline de synthèse. Cela ne dispense absolument pas d'une hygiène alimentaire raisonnée.

Notez qu'il existe une plante Mexicaine qui remplace très bien l'insuline de synthèse sans effets secondaires. Elle est utilisée depuis longtemps par des soignants dans les villages indiens. Elle a été découverte depuis peu par la médecine moderne.

Le diabète de type II, dit « diabète gras » est l'autre type de diabète, encore qualifié diabète de la maturité ou diabète non insulino-dépendant (DNID). C'est un diabète qui se révèle et s'aggrave avec l'âge et qui s'accompagne d'un certain nombre de syndromes :

- Rétinopathie dite « diabétique » avec altération de la vision jusqu'à la cécité
- Obésité précoce à dominante androïde
- Hypertension artérielle avec complications cardio-vasculaires : risques accrus d'infarctus du myocarde.

Ce diabète n'est pas traité par insuline mais par des médicaments anti-diabétiques oraux, médicaments chimiques qui « épongent » le sucre dans le sang et qui ne sont pas sans effets secondaires par-dessus le marché...

Conclusion

Certes, le sucre apporte un peu de douceur dans ce monde de brutes, mais si l'on doit apprendre à maîtriser sa consommation, on doit parallèlement apprendre à maîtriser et canaliser son émotivité, son affectivité. C'est cependant une chose qui reste difficile et demande des efforts dans un monde où le public est plus ou moins infantilisé et débilité.

En effet, une certaine mode intellectuelle veut que l'on montre ses émotions de façon extravertie pour être considéré comme « humain », c'est à dire bon, sympa et gentil. C'est l'instauration de l'hypocrisie. La sensiblerie, qui prime, est confondue avec la sensibilité. Illusion des apparences, imposture des sentiments où se perdent ceux qui sont malheureusement incapables de discerner la réalité, la sincérité et éviter ainsi les pièges de la vie.

Il reste qu'il vaut mieux apprendre à manger intelligemment et préserver son organisme avec des suppléments naturels adéquates qui renforcent les organes et en nettoient d'autres. Il n'y a rien de tel qu'un entretien préventif de l'organisme et des praticiens de santé de médecines alternatives ont été formés essentiellement pour cela, de façon généralement bien plus approfondie que les praticiens de médecine conventionnelle. A chacun son domaine. Toutefois, la prévention étant la mesure la plus économique à tous points de vue (finances et vitalité), c'est à chaque individu de choisir son destin, de façon responsable si possible.

© Pascal Labouret, 2007
www.chirosystem.com