

## Zoom sur quelques sucres et leurs substituts

***Pour vivre sainement... choisissez les bons glucides et les bonnes quantités, mangez comme si vous étiez diabétique !***



Article publié le 12 Février 2018

### Le sucre blanc ou saccharose



C'est le sucre de table que vous mettez dans votre café ou dans vos gâteaux. Il est issu de la

betterave sucrière ou de la canne à sucre. Si le sucre blanc a un index glycémique modéré (IG 68), il le doit à la présence de fructose, ce qui n'est pas un avantage puisque le fructose libre fait peser un stress métabolique sur le foie, et qu'il est impliqué dans l'obésité. Ce sucre très raffiné (on en a éliminé toutes les impuretés et on l'a blanchi) est totalement dépourvu de vitamines, de minéraux et d'oligo-éléments. Le sucre blanc n'apporte donc que des « calories vides » et rien d'autre. À long terme, une consommation élevée de sucre, surtout en dehors des repas, surtout ajouté aux liquides (sodas, boissons sucrées, café et thé sucrés) favorise non seulement la prise de poids et les caries mais également le diabète. Conventionnellement le saccharose sert de référence pour le pouvoir sucrant, on considère que son pouvoir sucrant est de 1.

### Le sucre roux ou cassonade

C'est aussi du saccharose. Moins raffiné que le sucre blanc, il fournit des vitamines et des minéraux mais ces quantités sont négligeables

pour l'organisme. Sucre roux et sucre blanc se différencient surtout par leurs saveurs. Ce sont en particulier des arômes de rhum, de vanille, ou de cannelle qui caractérisent le sucre roux de canne (cassonade), le sucre roux de betterave se caractérisant par une note de caramel. Le sucre roux a donc, à peu de choses près, tous les désavantages du sucre blanc.



À noter qu'il existe également en supermarché du sucre « blond ». Il s'agit en fait d'un sucre blanc coloré avec du caramel !

### Le fructose



**Assimilé au sucre des fruits, le fructose ajouté aux aliments possède une image santé usurpée !!!**

Le fructose consommé modérément et sous forme naturelle via les fruits ne pose pas de problème MAIS...

Cette image santé d'un produit considéré comme « naturel » est pourtant loin d'être méritée et de nombreux chercheurs accusent le fructose ajouté d'être en partie responsable de l'augmentation des maladies dites de civilisation comme l'obésité ou les maladies cardiovasculaires.

Par son pouvoir sucrant 1,5 fois plus élevé que celui du saccharose pur, le fructose est utilisé comme élément sucrant en biscuiterie et en pâtisserie industrielle. Il constitue aujourd'hui un argument marketing pour les industriels afin de vendre confitures, biscuits diététiques ou compotes aux personnes qui cherchent dans les rayons de supermarché une « alternative santé » au sucre blanc. Il est même conseillé par certains médecins aux patients diabétiques en lieu et place du sucre blanc sous prétexte qu'il ne stimule pas la sécrétion d'insuline. Malheureusement, même si son index glycémique est beaucoup plus bas (de l'ordre de 15), le fructose ajouté présente de sérieux inconvénients.

- Ouvre l'appétit : plusieurs études ont montré que la consommation d'un

produit riche en fructose avant un repas, donne une plus grande sensation de faim et augmente la prise alimentaire dans les heures qui suivent.

- Le métabolisme du fructose n'est pas le même que celui du glucose. Tandis que le glucose, dont la concentration sanguine est contrôlée par l'insuline, est utilisable par l'ensemble des tissus de l'organisme, le fructose n'est métabolisé que par le foie et ne dépend pas de l'action de l'insuline. Comme il ne peut pas être stocké ailleurs que dans cet organe (sous forme de glycogène hépatique, une réserve d'énergie), les apports trop importants ou prolongés sont directement convertis en acides gras qui deviennent, après incorporation, des graisses du foie (provoque ce qu'on appelle un « foie gras »).
- L'augmentation des graisses dans le foie s'accompagne d'une sécrétion accrue de triglycérides sanguins. Le fructose est aussi à l'origine du développement de la masse grasse viscérale, considérée comme le « mauvais tissu adipeux ».
- A court terme, il diminue la sensibilité à l'insuline, induisant une insulino-résistance !
- Le fructose est pro-inflammatoire et augmente aussi le stress oxydant, un événement associé de manière indépendante à la résistance à l'insuline.
- A long terme, une consommation élevée favoriserait la prise de poids, maladies cardiovasculaires et le diabète. **Un comble !**

### Le sirop de glucose-fructose – un véritable poison !!!



Petite devinette pour commencer : quelle est la différence entre le sirop de glucose-fructose, l'isoglucose, le sirop de fructose-glucose et le sirop de maïs à haute teneur en fructose ou encore HFCS (High fructose corn

syrop) ? Réponse : aucune. Tout ça c'est bonnet blanc et blanc bonnet.

C'est un sucre liquide **FABRIQUÉ** utilisé dans la fabrication de divers produits alimentaires et de boissons. Il est composé principalement de glucose et de fructose en proportion variable et est obtenu à partir d'amidon de blé ou de maïs, par un procédé appelé hydrolyse, qui libère les molécules de glucose. Certaines de ces molécules de glucose sont ensuite **transformées** en fructose par un processus appelé isomérisation.

Gros avantages du sirop de glucose-fructose pour les industriels - un produit moins cher au pouvoir sucrant 20 à 40 % supérieur au sucre.

Dans les années 80, l'Amérique du Nord fait face à une surproduction agricole dans le secteur des céréales et a dû trouver d'autres débouchés pour les produits de la filière. L'une des solutions mise en place pour valoriser le maïs massivement cultivé aux Etats-Unis fut de procéder à l'hydrolyse de son amidon en HFCS. Ce marché va connaître alors un tournant important. Responsables : les grandes compagnies de soft-drink avec en première ligne Coca-Cola et Pepsi. Ces dernières font alors face à une crise d'approvisionnement du sucre aux Etats-Unis et décident alors de se convertir à l'isoglucose pour sucrer leurs boissons.

### Le Rapadura (nom brésilien) ou Sucanat, un sucre de canne complet



C'est un sucre de canne complet issu du commerce équitable, encore appelé sucre de canne

intégral, composé principalement de saccharose (95 %). C'est en fait un jus de canne à sucre que l'on a simplement déshydraté. Il n'a subi aucune transformation ni raffinage, ni cristallisation et conserve tous les sels minéraux, vitamines, et acides aminés de la canne à sucre. Sa composition en minéraux et oligo-éléments varie selon la qualité de la canne, donc selon les années... Il n'est pas cristallisé, et contient encore de l'humidité, ce qui fait qu'il a tendance à s'agglomérer. Il est moins sucrant que le sucre

roux. On le trouve surtout en magasin diététique.

## Le miel

Le miel a un index glycémique moyen de 55. Il apporte des vitamines, minéraux, acides aminés et autres substances aromatiques dont on ne connaît pas encore toutes les vertus sur l'organisme. Le miel est constitué de différents sucres : fructose, glucose, galactose, maltose, saccharose... Plus il est riche en fructose et plus il est liquide (il peut donc être utilisé en pâtisseries). À l'inverse, plus il est riche en glucose et plus il a tendance à cristalliser (il peut donc être utilisé pour les boissons chaudes par exemple). Si vous voulez préparer une pâtisserie pour une occasion spéciale, sachez que 100 g de sucre peuvent être avantageusement remplacés par 65 g de miel (ceci en raison de son pouvoir sucrant qui est 1,3 fois plus élevé que celui du saccharose)! Le fructose n'a pas bonne presse mais le miel est peut-être plus fréquentable malgré une teneur élevée en fructose, grâce aux antioxydants qu'il renferme et qui, dans certaines études, s'opposent aux effets néfastes du fructose.



## Le sirop d'érable

Extrait de la sève de l'arbre du même nom, ce sirop est constitué pour 50 à 75% de saccharose, le reste étant du glucose et du fructose. Seuls les sirops de haute qualité, notamment biologiques, ont un intérêt nutritionnel (le vrai sirop d'érable est riche en calcium, potassium, fer) et gustatif. On trouve en conventionnel des ersatz qui ne sont guère plus que des sirops de glucose caramélisés sans intérêt. Entamé, il se conserve au frais pendant 6 mois.

## Le sirop d'agave

Le sirop d'agave, qui ressemble à du miel, est en fait extrait d'un cactus mexicain : l'agave bleue. Les agaves sont broyés, le jus est cuit à haute température et les sucres sont hydrolysés. Son IG est de 19. Il est constitué à 70 % de fructose et à 7 % de glucose, donc il possède probablement les inconvénients du

fructose car le produit final est pauvre en antioxydants

## En vogue : le sucre de coco

De très nombreux sites qui parlent de nutrition vantent les bienfaits de ce sucre. Est-ce vraiment le cas ?

Le sucre de coco est issu de la fleur de cocotier. La sève est appelée toddy. Une coupe est pratiquée et le toddy est recueilli dans des récipients.



Le produit est chauffé jusqu'à complète évaporation de l'eau. Ce qu'il reste est le sucre de noix de coco. La sève est placée sous la chaleur jusqu'à ce que la majeure partie de l'eau ait évaporé.

Par rapport au sucre blanc, qui fournit des calories vides, le sucre de coco contient des vitamines et des minéraux, notamment des polyphénols, du potassium en quantité importante, si l'on en croit des analyses pratiquées aux Philippines. Il contient aussi une forme de prébiotique appelée inuline.

Le ministère de l'agriculture des Philippines a mesuré l'indice glycémique du sucre de noix de coco et l'a comparé au glucose. Selon cette expérience, le sucre de coco aurait un IG de 35, ce qui est bas. C'est bien plus bas que le sucre de table, dont l'IG est proche de 60. Cette différence importante pose problème. En effet, les compositions du sucre blanc et du sucre de coco sont finalement très proches :

- le saccharose (sucre ordinaire) est constitué pour moitié de fructose et pour moitié de glucose;
- le sucre de noix de coco est constitué à 70-80% de saccharose (donc moitié glucose et moitié fructose), et 3 à 10% de glucose et fructose;

Il serait intéressant que l'étude soit renouvelée dans un contexte neutre, dans la mesure où les autorités des Philippines ont intérêt à promouvoir les produits de la noix de coco.

Le sucre de coco n'est donc pas cet aliment extraordinaire, ce sucre "sain" que célèbrent certains. Certes il a plus de minéraux que le

sucres blancs, mais au final il pose à peu près les mêmes problèmes. Consommez-le avec parcimonie, le mieux étant de se passer de tout type de sucre.

miracle par certains, parce qu'il ne contient aucune calorie, mais il se métabolise dans le corps en stéviol, dont les effets sont décrits par d'autres. De toutes façons, il n'en existe pas en bio.

## Quelques mots sur les édulcorants ...

L'édulcorant n'est pas une solution pour les surpoids et l'obésité !

- Entretient le plaisir du goût sucré
- Sature les papilles, rendant difficile la perception de la saveur authentique
- Souvent présent dans aliments peu intéressants
- Donne souvent l'impression que l'aliment pour être mangé à volonté
- Font perdre l'habitude de consommer des aliments naturels comme l'eau, les fruits
- Ne font pas grimper la glycémie mais stimule la sécrétion d'insuline !!!
- Certains pourraient induire une intolérance au glucose en altérant la flore intestinale
- N'ont pas d'impact sur la satiété, entraînant une compensation alimentaire

### L'aspartame (E951)

Cet édulcorant a un pouvoir sucrant 200 fois supérieur à celui du saccharose. Il est omniprésent. On le trouve dans tous les produits dits « allégés » : soda light, yaourt light, biscuit aux édulcorants, « sucrées » dans le thé ou le café, chewing-gum. Pourtant voilà un édulcorant très controversé, qui a été au cœur de nombreux débats, scientifiques ou pas. Dans la mesure où un doute plane sur un produit, autant éviter de le consommer et ne pas prendre de risque. D'autre-part ces produits entretiennent l'envie de sucre.

### Le nouvel édulcorant : la Stevia, 0 calorie, 0 glucide, IG 0

C'est un sirop issu d'une plante d'Amérique du sud, la *Stevia rebaudiana*, dont la feuille renferme une substance ayant un pouvoir sucrant élevé (300 fois supérieur à celui du saccharose). Il est présenté comme un sucre



En bref...

**Le sucre appelle le sucre** et même si les sucres naturels (comme le miel, le

rapadura, la fleur de coco,...) semblent plus acceptables, il faut les utiliser avec parcimonie afin de ne pas entretenir (voire accroître) notre penchant naturel pour la saveur sucrée



**Patricia Bourguignon**  
Nutrithérapeute à Andenne  
Certifiée CFNA, CERDEN,  
Immunologiste  
[www.pb-nutrition.be](http://www.pb-nutrition.be)  
[info@pb-nutrition.be](mailto:info@pb-nutrition.be)

