



## Les principaux hydrates de carbone

### Saccharose (sucre en poudre)

Le saccharose est un sucre double (disaccharide) qui se trouve dans de nombreux fruits et suc de plantes et est obtenu avant tout à partir de canne à sucre et de betteraves sucrières. Lors de la digestion, le saccharose est fractionné en deux composants, le glucose et le fructose. Le sucre ne contient aucun composant comme des vitamines et des sels minéraux, c'est pourquoi on parle souvent pour le sucre de «calories vides».

### Glucose (sucre de raisin)

Le glucose est un sucre simple (monosaccharide). Il ne se trouve qu'en petites quantités en forme libre, dans les fruits et le miel. Généralement, le glucose est lié avec d'autres hydrates de carbone, par exemple dans le maltose et le lactose, des sucres doubles (disaccharides). On trouve aussi du glucose dans l'amidon, le glycogène et le cellulose, des sucres multiples (polysaccharides). Sa principale fonction est de mettre à disposition de l'énergie. Certains organes comme le cerveau, par exemple, mais aussi les globules rouges, ne peuvent utiliser que du glucose comme source d'énergie. La plupart des autres organes peuvent tirer leur énergie aussi des acides gras.

### Fructose (sucre de fruit)

Le fructose se trouve dans les fruits et les baies. Le fructose fait partie des succédanés de sucre que l'industrie alimentaire utilise pour sucrer les yaourts ou les boissons, par exemple. Les intestins ne peuvent pas assimiler de trop grandes quantités de fructose et si l'on en consomme trop, on risque de souffrir de ballonnements ou de diarrhées. Certaines personnes souffrent d'intolérance au fructose ou ne peuvent assimiler le fructose que de manière limitée (malabsorption). Pour les deux troubles, les intestins ne peuvent pas correctement transporter le fructose, des résidus subsistent. Les bactéries intestinales dégradent ceux-ci, ce qui entraîne la formation de gaz, les personnes concernées souffrent de ballonnements, de diarrhée et/ou de maux de ventre. Le fructose est adapté aux diabétiques car le métabolisme du fructose ne nécessite pas d'insuline. Avec retenue cependant, car le corps transforme le fructose en glucose à partir d'une certaine quantité. Le fructose n'est toutefois pas plus sain que le sucre raffiné, il est également très riche en énergie, sans contenir des nutriments importants.



### **Lactose (sucre de lait)**

Le lactose se compose d'une molécule de glucose et d'une molécule de galactose. On ne le trouve que dans le lait de mammifères (humain, vache, chèvre...). L'enzyme lactase fractionne le lactose en glucose et galactose dans l'intestin grêle. Si l'on souffre d'intolérance au lactose, il n'y a pas de formation de lactase ou en quantité insuffisante, l'intestin grêle ne peut donc pas dégrader le lactose. Les conséquences en sont des crampes intestinales, des ballonnements et éventuellement aussi des diarrhées. En règle générale, les adultes forment moins de lactase que les nourrissons. Chez ceux-ci, le lactose permet à la flore intestinale de se constituer.

### **Fibres alimentaires**

L'homme ne peut pas digérer les fibres alimentaires mais elles sont importantes pour une bonne digestion. Si l'on a une alimentation riche en fibres alimentaires, on mâche davantage et on mange donc moins; la satiété dure plus longtemps car l'estomac est bien rempli. L'assimilation plus tardive des nutriments dans l'intestin grêle influence positivement le taux de sucre sanguin et d'insuline. Les fibres alimentaires se lient en outre souvent à l'eau et gonflent dans l'intestin. Le contenu des intestins est alors plus volumineux et plus mou, ce qui a des effets positifs sur leur motilité et est bon pour la digestion. Les adultes devraient manger 30 grammes (ou mieux 40 grammes) de fibres alimentaires par jour. Avec en moyenne 12 à 19 grammes par jour, les Suisses sont encore loin du compte.

### **Édulcorants et succédanés de sucre**

Les édulcorants (par exemple saccharine, aspartame) ou les succédanés de sucre (fructose et alcools sucre comme le sorbitol et le xylitol) sont des additifs alimentaires. L'Office fédéral de la santé publique détermine où et dans quelles quantités ils peuvent être utilisés.

Les succédanés de sucre font partie des glucides. Ils influencent le taux de sucre dans le sang mais ne favorisent pas l'apparition de caries. L'intestin grêle n'assimile pas complètement les alcools sucre et ils parviennent ainsi en partie non modifiés dans le gros intestin où ils peuvent se lier à l'eau ce qui peut provoquer des ballonnements ou des diarrhées. C'est pourquoi les produits avec des alcools sucre comportent la mention «une consommation excessive peut avoir un effet laxatif».

Les édulcorants ne font pas partie des glucides. Ils sont certes très doux mais ils ne fournissent pourtant peu ou pas d'énergie et ne favorisent pas l'apparition des caries. Les édulcorants n'agissent pas sur le taux de sucre dans le sang.