

Les glucides

Les glucides sont des substances organiques composées d'atomes de carbone (C) d'hydrogène (H) et d'oxygène (O) disposés selon un arrangement moléculaire particulier. De façon générale, pour chaque atome de carbone, on note la présence de 2 atomes d'hydrogène et de 1 atome d'oxygène. C'est pourquoi les glucides sont aussi appelés « hydrates de carbone ». La plupart des glucides que nous consommons se forment dans les plantes, lesquelles sont à la base de la chaîne alimentaire. Par la photosynthèse, les plantes captent l'énergie solaire pour l'emmagasiner sous forme de glucides, qu'elles synthétisent à partir de gaz carbonique (CO₂) et d'eau.

L'unité de base des glucides est le monosaccharide. Les monosaccharides se combinent pour former des glucides de poids

moléculaire variable. On classe généralement les glucides selon le nombre de monosaccharides qu'ils renferment. Il y a 2 types de glucides, les « sucres » et les « polysaccharides ». Dans la famille des sucres, on retrouve les monosaccharides et les disaccharides. La famille des polysaccharides comprend l'amidon, le glycogène et les fibres alimentaires.

Les sucres, comme le mot l'indique, se distinguent par leur saveur sucrée plus ou moins prononcée, laquelle dépend entre autres de la position de certains atomes à l'intérieur des molécules. Lorsque l'on compare des solutions de sucres différentes mais de même concentration, on obtient le classement suivant, par ordre décroissant de saveur sucrée : fructose – sucrose – glucose - maltose – galactose – lactose.

Sucres (glucides simples)	Source naturelle
Monosaccharides : Glucose (ou dextrose) Fructose (ou lévulose) Galactose	Miel, fruits Miel, fruits, légumes Aucune
Disaccharides : Sucrose (saccharose) (glucose + fructose) Lactose (glucose + galactose) Maltose (glucose + glucose)	Cane à sucre, sève d'érable, fruits, légumes Lait Malt (orge germé)

Polysaccharides (glucides complexes)	Source naturelle
Amidon	Céréales, légumineuses, certains fruits
Glycogène	Rares (le foie par exemple)
Fibres alimentaires (cellulose, pectine...)	Légumineuses, céréales à grains entiers et de son, légumes, fruits, noix et graines.

Besoins glucidiques de l'organisme recommandés par Santé et bien-être Canada

45 à 60 % de l'énergie quotidienne doivent être fournis par les glucides (1 gramme de glucide apporte 4 calories). Ceci équivaut à 5 à 7 grammes de glucides par kilogramme du poids corporel de la personne.

Ex. : Un homme de 70 kg devrait consommer 350-490 grammes de glucides par jour (1400-1960 calories provenant des glucides).

Ex. : Une femme de 55 kg devrait consommer 275-385 grammes de glucides par jour (1100-1540 calories provenant des glucides).

Mise en garde

Attention, la mention « sans sucre » sur un emballage ne signifie pas que l'aliment ne contient pas de sucres, mais qu'il est exempt de saccharose. Il peut par contre contenir du fructose ou d'autres sucres aussi énergétiques (caloriques), dont la seule vertu est de ne pas être cariogène.

Réf. : *Pratique diététiques courante, C. Thoulon-Page 4^e Édition, p. 86*

L'édulcorant est une substance qui donne une saveur douce, un goût sucré. Il en existe deux types : les succédanés du sucre qui réduisent partiellement l'apport en calories, et les édulcorants intenses, à fort pouvoir sucrant et presque sans artame, l'acésulfame-potassium, le sucralose, la thaumatine, ainsi que les polyalcools (polyols), comme le sorbitol, l'isomalt, le lactitol, le maltitol, le mannitol, et le xylitol.



Les fibres alimentaires

Les fibres alimentaires sont les constituants de la substance végétale qui résistent à la digestion par les enzymes sécrétés par les humains. « Les fibres alimentaires » est le terme utilisé pour définir les aliments renfermant des parties de plantes que votre organisme ne peut digérer » (Fondation des maladies du cœur). Il s'agit surtout de polysaccharides qui ne sont pas des amidons avec parfois, en plus, d'autres substances associées. Il existe 2 types de fibres : les fibres solubles, qui se dissolvent dans l'eau, et les fibres insolubles. La teneur totale en fibres de la plupart des aliments d'origine végétale se compose des 2 types de fibres dans diverses proportions.

Agence d'inspection des aliments Canada, <http://www.inspection.gc.ca>

Les fibres sont produites exclusivement dans le règne végétal. Les aliments d'origine animale, comme la viande, le poisson, les œufs, en sont donc totalement dépourvus. Les aliments riches en fibres sont :

- Légumes et fruits
- Céréales à grains entiers (non raffinées)
- Noix et graines
- Légumineuses (catégorie d'aliments dont la teneur en fibres est la plus élevée).

Les types de fibres	Source naturelle
Fibres solubles : Fibres douces qui peuvent contribuer à abaisser le cholestérol et à contrôler la glycémie.	Gruau, son, avoine, légumineuses (haricots secs, pois, lentilles). Aliments riches en pectine (pommes, fraises et agrumes).
Fibres insolubles Fibres plus volumineuses. Elles aident à satisfaire l'appétit et favorisent la régularité intestinale. Il existe certaines preuves selon lesquelles les fibres peuvent aussi prévenir certains types de cancer.	Son de blé, aliments de grains entiers. Fruits et légumes.

Besoins en terme de fibres alimentaires

Selon Santé Canada et la Fondation des maladies du cœur; un adulte en santé a besoin de 30 grammes (25-35 grammes) de fibres par jour.

Ex. : Les produits contenant 2 grammes ou plus de fibres par portion sont des choix sains.

Mise en garde

Le nouveau Guide alimentaire canadien recommande de favoriser les aliments entiers. Voici une bonne raison :

- Une pomme avec sa pelure (grosseur moyenne) apporte 2,9 grammes de fibres.
- Une compote de pomme (équivalent d'une pomme grosseur moyenne) apporte environ 1 gramme de fibres.
- 200 ml de jus de pomme n'apporte que 0,3 gramme de fibres environ.

Réf. : *Inspection canadienne des aliments*

<http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/guide/ch6af.shtml#6.8>

http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/sweeten-edulcor/index_f.html

Réf. : *Pratique diététique courante*, C. Thoulon-Page 4^e Édition, p.86

Réf. : *Fondation des maladies du cœur*

<http://ww2.fmcoeur.ca/Page.asp?PageID=907&ArticlesID=5327&Src=living&From=SubCategory>