

L'index glycémique d'un aliment. (IG)

Qu'est-ce que l'insuline:

L'insuline est une hormone hypoglycémisante sécrétée par le pancréas

Elle permet, en effet à l'organisme de stocker sous forme de glycogène le glucose présent dans le sang en trop grande quantité suite à une consommation excessive d'aliments glucidique. Si toutefois le stock de glycogène est déjà saturé, l'organisme va transformer l'excédent de glucose en triglycérides (constitution de graisses corporelles)

Nb: L'insuline est une hormone anabolisante.

Les glucides :

Le rôle principal des glucides est énergétique. Ils sont classés en fonction de leur structure biochimique:

- Les glucides dits « simples » car de petite taille moléculaire (fructose abondant dans les fruits. Saccharose constituant du sucre de table. Lactose sucre du lait). Ces glucides sont rapidement digérés et assimilés par l'organisme. Ils provoquent une élévation rapide du taux de glycémie dans le sang. C'est ce que l'on appelle l'hyperglycémie. L'organisme répond par une intense sécrétion d'insuline afin de ramené ce taux dans l'organisme à sa valeur physiologique. (0,80 g/l)
- Les glucides dits « complexe » de taille moléculaire plus importante et plus complexe du fait de l'existence de nombreuses ramifications au sein de la molécule. On retrouve dans cette catégorie tous les aliments riches en amidon. Les produits céréaliers (blé et aliment dérivés : pâtes, pain, semoule, biscuits...), riz, pomme de terre, orge, avoine, seigle, quinoa, sarrasin... mais également les légumineuses (lentilles, fèves, haricots secs, pois chiche, pois cassé, soja). La digestion des glucides complexes nécessite plusieurs étapes : les enzymes de l'organisme doivent couper la molécule pour former des glucides de petite taille afin

d'être assimilé au niveau de l'intestin. Du fait du temps nécessaire à cette hydrolyse, les glucides complexes sont communément appelés « sucres lents »

Certains organes, dit glucodépendants, utilisent en effet en permanence le glucose pour assurer leur nutrition, c'est notamment le cas du cerveau, qui le rend très sensible aux variations glycémiques. Une diminution de la glycémie (hypoglycémie) peut entraîner une baisse de la vigilance. Pour y palier, l'organe sécréteur d'insuline, le pancréas, réagit en stoppant sa production insulinique au dépend de celle d'une hormone appelé « glucagon ». Elle permet d'aller puiser les réserves glucidiques du foie, le glycogène, afin d'alimenter le sang en glucose pour pouvoir optimiser la nutrition du cerveau.

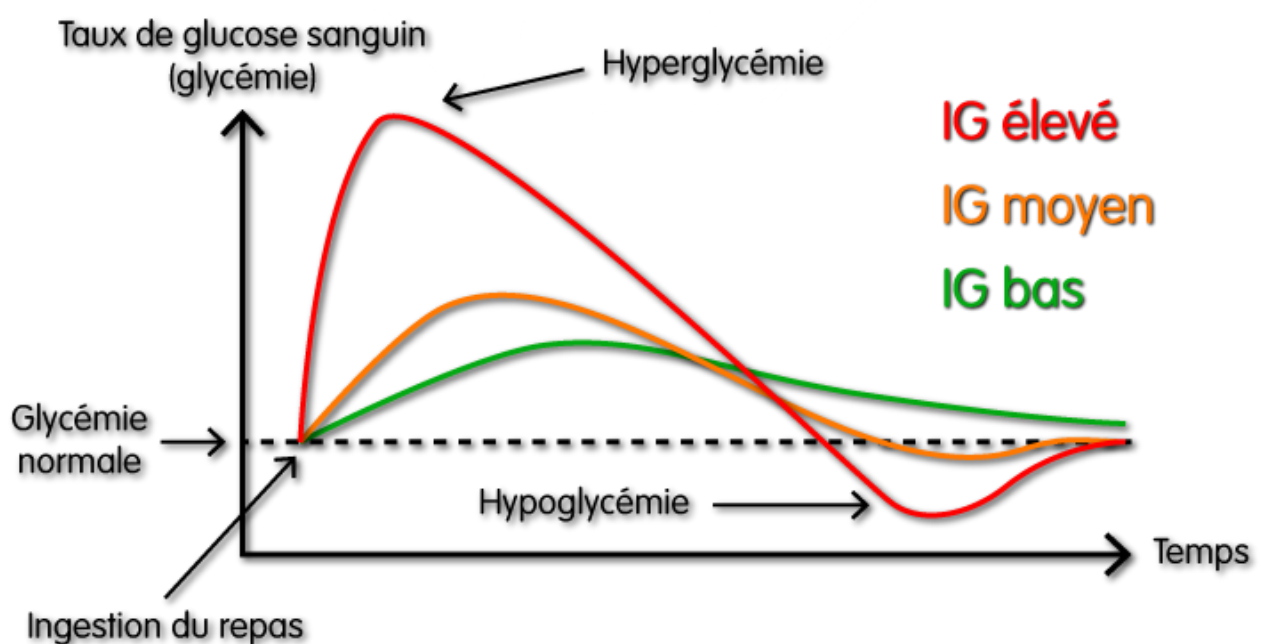
A l'inverse, en cas d'augmentation de la glycémie (hyperglycémie), suite à l'ingestion d'aliment à haute concentration glucidique, l'excédent de glucose sera stocké sous forme de glycogène par l'insuline. Elle a donc une fonction hypoglycémiante.

L'index glycémique (IG):

Pour quantifier de manière rationnelle l'effet d'un aliment glucidique sur la glycémie, Jenkins de l'université de Toronto a défini en 1981 « l'index glycémique ».

Plus l'index glycémique d'un aliment est élevé, plus la sécrétion d'insuline est importante, et inversement. Il est établi sur une échelle de 0 à 100.

- un IG élevé au-delà de 60: ce sont les vrais sucres rapide. Ils sont très insulino-sécréteurs.
- Un IG moyen entre 40 et 60: ils sont modérément insulino-sécréteurs.
- Un IG faible à moins de 40: Ce sont les vrais sucres lents, ils ont une faible sécrétion d'insuline.



Les facteurs d'influence sur l'IG:

- La nature même des glucides: il existe deux formes d'amidon, l'amylose et l'amylopectine. Selon la nature de l'aliment, le type d'amidon ou la proportion entre ces deux forment varient.
Exemple: l'IG de la farine de blé est de 85 alors que celui des lentilles est de 30. De même pour la variété, l'IG du riz basmati est plus faible que celui du riz long standard.
- La présence de fibres végétales: elle réduit l'IG de l'aliment. Les fibres dites « solubles » possèdent un effet hypoglycémiant, du fait qu'elles augmentent le volume et la viscosité du bol alimentaire présent dans l'estomac. Exemple: il est préférable de privilégier le fruit au jus de fruit, même frais. Car les fibres restant dans le presse-agrumes permettent de réduire l'IG.
- L'association d'aliments: la présence de protéines et de graisses en ralentissant le temps de digestion ainsi que l'absorption des glucides permettent d'abaisser l'IG
- Le moment d'ingestion: le matin, à jeun, un repas glucidique provoque un flash glycémique entraînant une intense sécrétion insulinique avec des répercussions tel que fatigue, hypoglycémie etc...

- Les transformations industrielles et les modes de cuisson: la cuisson augmente l'IG en solubilisant d'avantage l'amidon. Favoriser les pâtes « al denté ». Tout comme le fait de refroidir plusieurs jours après leur cuisson les aliments glucidiques pour que l'amidon subisse une « rétrogradation » rendant l'action des enzymes digestives plus difficile.
- Le soufflage des céréales: un procédé industriel qui augmente le volume de l'aliment. Ils provoquent une augmentation importante de l'index glycémique.
- La présence de sel augmente l'index glycémique.
- Le raffinage: un produit céréalier complet, c'est à dire encore pourvu de son enveloppe possède davantage de fibres que ce produit céréalier après raffinage. En supprimant cette enveloppe, non seulement la teneur en vitamines et minéraux est réduite, mais l'index glycémique est également plus élevé.
- Le taux d'hydratation et le degré de maturité des végétaux modifient l'index glycémique: plus un aliment est hydraté et mûr, plus son IG est élevé.
- La présence de certains extraits végétaux permet de réduire l'index glycémique: comme les polyphenols de thé vert ou de cannelle.



Alliments à IG élevé	IG	Alliments à IG moyen	IG	Alliments à IG faible	IG
Glucose et sirop de glucose	100	Semoule complète	50	Abricots secs	35
Farine de riz	95	Kiwi	50	Orange, pêche, pomme, nectarine	35
Pomme de terre cuite au four	95	Patate douce	50	Céleri rave cru	35
Pomme de terre en flocons (pour purée)	95	Pâtes complètes	50	Figue fraîche	35
Riz gluant	90	Riz basmati et riz complet	50	Haricots blancs	35
Carottes et navets cuit(e)s*	85	Ananas frais	45	Graines de lin, sésame, pavot, tournesol	35
Corn flakes (céréales) et flocons de maïs	85	Boulgour complet	45	Petits pois frais	35
Farine de blé blanche (raffinée)	85	Céréales complètes	45	Pois chiche	35
Pain de mie	85	Jus d'orange sans sucre ajouté	45	Quinoa	35
Riz blanc bien cuit	85	Noix de coco	45	Yaourt nature et fromage blanc	35
Riz soufflé, galettes de riz	85	Petit pois en conserve	45	Riz sauvage	35
Pastèque*	75	Sauce tomate	45	Abricot, pamplemousse, poire (fruits frais)	30
Baguette, pain blanc	70	Seigle (farine ou pain)	45	Ail	30
Barres chocolatées, friandises	70	Figues sèches	40	Betterave, carottes et haricots cru	30
Biscottes	70	Flocons d'avoine	40	Lait d'amande, d'avoine	30
Biscuits, brioches, céréales raffinées	70	Pruneaux	40	Lentilles brunes	30
Chips	70	Haricots rouges	40	Tomates	30
Sodas et Cola	70	Purée de sésame	40	Cerise, framboise, fraise, groseille	25
Viennoiseries (croissant, pain au chocolat)	70	Sarrasin, blé noir intégral	40	Chocolat noir 70% de cacao minimum	25
Dattes	70	Spaghetti al dente	40	Pois cassés, flageolets	25

Astuces:

- 1 Ajouter des fibres
- 2 Ajouter du gras
- 3 Privilégier les céréales complètes ou semi-complètes
- 4 Limiter la cuisson
- 5 Ajouter du vinaigre de cidre ou du citron
- 6 Manger certains aliments froids
- 7 Ajouter des légumineuses et fèves
- 8 Ajouter de la cannelle
- 9 Garder le sucré pour la fin

Bonus :

Faire une petite promenade après le repas.