

# L'actualité de l'indice glycémique

## An update on glycemic index

H. Dal Gobbo<sup>1</sup>, C. Bétry<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Groupement Hospitalier Mutualiste  
Les Portes Du Sud, Vénissieux, France.

<sup>2</sup> Département de diabétologie, Pôle DigiDune,  
Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes,  
Grenoble, France.

### Résumé

L'indice glycémique a été développé en 1981. Depuis, il a ses détracteurs comme ses partisans. Des études épidémiologiques récentes ont confirmé l'association entre régime à indice glycémique élevé et risque de maladies cardiovasculaires. Une telle association reste mal comprise. Les aliments à indice glycémique élevé ne semblent pas impacter les sensations alimentaires de manière prépondérante. Par contre, les hormones incrétines, et notamment le *glucose-dependent insulinotropic peptide* (GIP), pourraient expliquer certains effets néfastes des aliments à indice glycémique élevé, tout comme certains facteurs alimentaires confondants, tels que la teneur en micronutriments. Privilégier des aliments à indice glycémique bas pourrait être favorable dans le diabète de type 1 et les troubles de l'humeur. La variabilité inter- et intra-individuelle de l'indice glycémique limite l'usage de l'indice glycémique. La classification NOVA récemment développée est, dans l'ensemble, bien corrélée à l'indice glycémique, et paraît plus facile à utiliser en pratique clinique.

**Mots-clés :** Diabète sucré – maladies métaboliques – variabilité – incrétines – classification NOVA – indice glycémique.

### Summary

*Glycemic index has been developed in 1981. Since then, it has its pros and cons. Recent epidemiologic studies validated the association between high glycemic index diet and cardiovascular diseases. Further studies are necessary to fully understand the deleterious consequences of such a diet. The effect on hunger and satiety sensations are not predominant. The incretin hormone glucose-dependent insulinotropic peptide (GIP) could be involved as well as nutritional confounding factors, e.g., micronutrient content. Low glycemic index diet is likely useful to improve the treatment of type 1 diabetes, and to prevent mood disorders. Inter- and intraindividual variability limit the use of glycemic index in clinical practice. The recent NOVA classification based on degree of food processing could be an easier tool to take glycemic index into account.*

**Key-words:** Diabetes mellitus – metabolic diseases – variability – incretins – NOVA food classification – glycemic index.

### Correspondance

Cécile Bétry

Département de diabétologie  
CHU Grenoble Alpes  
CS10217  
38043 Grenoble cedex 9  
cbetry@chu-grenoble.fr

### Introduction

• L'indice glycémique a été développé par Jenkins *et al.*, en 1981, pour classer les aliments selon leur effet post-absorptif sur la glycémie [1]. L'indice glycémique se définit comme étant l'aire sous la courbe de la glycémie durant 2 heures après l'ingestion d'une portion

contenant 50 g de glucides de l'aliment testé (*figure 1*). Il s'exprime en pourcentage, en comparaison d'un aliment de référence ayant un indice glycémique à 100 par convention (le glucose, ou le pain blanc). Les aliments sont généralement classés en trois catégories : indice glycémique bas, modéré, et élevé. Cependant, l'indice glycémique seul ne

suffit pas, et la charge glycémique doit être également prise en compte pour refléter la taille de la portion (*tableau I*).

- L'objectif de cette revue est de proposer une mise à jour dans le domaine de l'indice glycémique. La première partie sera consacrée aux données récentes concernant la prévention et la prise en charge du diabète de type 1 (DT1), des maladies métaboliques, et des troubles de l'humeur ; la seconde partie, aux hypothèses mécanistiques des effets bénéfiques des aliments à indice glycémique bas ; la dernière partie traitera de la variabilité de l'indice glycémique.

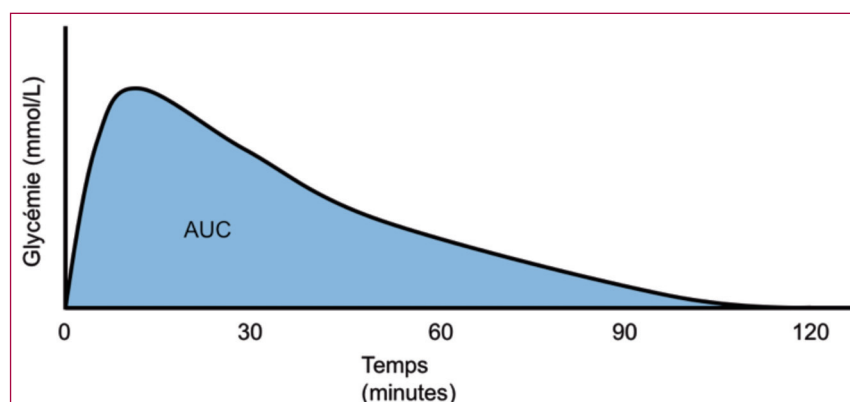
## Impact d'un régime à indice glycémique bas

### Indice glycémique et diabète de type 1

- Le développement de l'insulinothérapie fonctionnelle a révolutionné la prise en charge diététique dans le DT1. Cependant, malgré une évaluation rigoureuse de la teneur glucidique du repas, les pics glycémiques postprandiaux ne sont pas toujours contrôlés. L'indice glycémique peut expliquer une partie de cette variabilité.

- Certaines études suggèrent une association entre le niveau d'indice glycémique et le niveau d'hémoglobine glyquée (HbA<sub>1c</sub>) chez les patients DT1. Néanmoins, une alimentation majoritairement composée de repas présentant un indice glycémique bas aurait surtout un intérêt pour limiter l'excursion glucidique [2]. Par ailleurs, un régime ayant un indice glycémique élevé pourrait favoriser l'apparition du DT1 dans une population pédiatrique à autoanticorps positifs [3].

- Recommander aux patients atteints d'un DT1 de limiter les aliments à indice glycémique élevé s'ajoute à la contrainte de l'insulinothérapie fonctionnelle, et peut majorer la restriction cognitive, risquant de provoquer ou aggraver des troubles des conduites alimentaires. Néanmoins, dans une étude récente pédiatrique, conseiller la consommation d'aliments riches en fibres et/ou moins raffinés n'augmente pas le risque de développer un trouble



AUC : Area Under the Curve / Aire sous la courbe.

Figure 1. Définition de l'indice glycémique.

Tableau I. Teneur en glucides par portion, indice glycémique (IG) et charge glycémique (CG) de quelques aliments.

	Portion	Glucides (g)	IG	CG
Baguette de pain	50 g	28	75	21
Pain complet au levain	50 g	25	60	15
Biscottes	4 unités (40 g)	29	75	22
Galettes de maïs	2 unités (50 g)	36	70	25
Abricot	2 unités (100 g)	11,2	34	3,8
Ananas frais	1 tranche (100 g)	12,6	59	7,4
Gaufre au chocolat	1 unité (60 g)	31	76	23,6
Gaufrettes fraise	100 g	84	77	64,7

CG = (IG x quantité de glucides contenue dans l'aliment) /100.

du comportement alimentaire à l'issue des 18 mois de suivi [4].

### Indice glycémique et maladies métaboliques

- Plusieurs études épidémiologiques prospectives ont mis en évidence une association positive entre un régime à indice glycémique élevé et/ou une charge glycémique élevée et la survenue de maladies métaboliques, dont les accidents vasculaires cérébraux [5], les maladies coronariennes [6], et le diabète de type 2 (DT2) [7] (*tableau II*). Néanmoins, dans l'étude d'intervention

OmniCarb, 5 semaines d'un régime à indice glycémique bas n'améliorait pas l'insulinosensibilité, la pression artérielle systolique, ou le niveau de LDL-cholestérol [8].

- Dans le DT2, un régime à indice glycémique bas induit une baisse de l'HbA<sub>1c</sub> de -0,12 %. D'autres régimes, tels que le régime méditerranéen, ont un effet plus important sur l'équilibre glycémique [9]. En ce qui concerne le diabète gestationnel et la prévention des complications maternelles et fœtales, certaines études ont mis en évidence un plus petit poids et une taille de naissance comparable

Tableau II. Association entre la survenue de pathologies métaboliques et l'indice glycémique (IG) ou la charge glycémique (CG) du régime alimentaire.

Maladie [Réf.]	Population	IG	CG
Accidents vasculaires cérébraux [5]	64 328 femmes chinoises	+	+
Maladies coronariennes [6]	117 366 personnes chinoises	NS	+
Diabète de type 2 [7]	3 800 618 personnes-années	+	+

CG = (IG x quantité de glucides contenue dans l'aliment) /100.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/10217790>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/10217790>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)