



PEPSICO
CANADA

Santé et bien-être
Notre engagement envers un avenir en santé.

Août 2010

Chers professionnels de la nutrition,

Une hydratation adéquate est essentielle à la santé. En fait, une perte de 1 à 2 % du poids corporel sous forme de liquide peut entraver la performance physique et la capacité de penser¹. L'eau est toujours une bonne option, mais vos clients vous demandent probablement des renseignements sur d'autres boissons qui offrent saveur et variété sans ajouter trop de calories à leur régime alimentaire.

Des études démontrent que la faible teneur en sucre est le troisième facteur qui influence le plus les Canadiens lorsqu'ils choisissent un boisson². Il n'est sans doute pas facile de trouver de nouvelles façons d'aider vos clients à équilibrer le goût souhaité avec un faible apport en calories et en sucre. Il peut également être difficile de comprendre les différences entre les divers édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques.

Cette lettre vise à vous faciliter la tâche quand vous aidez vos clients à faire des choix éclairés entre les édulcorants. Vous trouverez ci-annexée une brochure intitulée « Le vrai goût du sucre : Les faits sur les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques au Canada ». Nous espérons qu'elle vous sera utile et que vous la lirez avec vos clients, car elle comprend des données documentaires, des renseignements sur l'innocuité et les exigences d'étiquetage et réglementaires concernant les édulcorants les plus couramment utilisés au Canada et dans de nombreux produits de PepsiCo Canada.

La brochure comprend des renseignements sur le stévia, une plante originaire d'Amérique du Sud dont les feuilles renferment des composantes naturellement sucrées. Le rébaudioside A (Reb-A) est un extrait provenant des feuilles de stévia qui a un pouvoir sucrant de 200 à 300 fois supérieur à celui du sucre et dont Santé Canada a autorisé l'utilisation dans les produits de santé naturels.

Dans le cadre de son engagement à offrir aux Canadiens un vaste éventail d'aliments et de boissons de haute qualité, PepsiCo Canada est fière d'être la première société à lancer des boissons sucrées à l'aide d'un extrait du stévia entièrement naturel et pur (édulcorant naturel Reb-A, PureVia^{MC}) au Canada. L'eau enrichie de vitamines Aquafina Plus+ Vitamins 10 cal.^{MC} (Mûre et bleuet, Punch aux fruits à l'açai et Chérimole tropicale) et la boisson à arôme de fruits SoBe[®] Lo-Cal^{MC} (Pomme Fuji et canneberge et Limonade aux framboises) sont maintenant disponibles en magasin partout au Canada.

Comme toujours, vos commentaires et questions sont les bienvenus. Veuillez les adresser à pepsicohealthandwellness@pepsico.com. Pour obtenir d'autres copies de la brochure « Le vrai goût du sucre : Les faits sur les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques au Canada » ou un de nos autres documents sur la santé et le mieux-être, parcourez notre nouveau site Web à www.pepsiconutrition.ca.

Cordialement,

Lori Kelly, D.P.
PepsiCo Canada ULC
Directrice de la gamme santé et bien-être de PepsiCo Canada

1. Liebermann HR. Hydration and Cognition: A Critical Review and Recommendations for Future Research. *J Am Coll Nutr* 2007; 26:555S-61S.
2. Conseil canadien des aliments et de la nutrition. Tracking Nutrition Trends VII, 2008.



PEPSICO
CANADA



Cuites au four!

Tropicana





PEPSICO
CANADA

Santé et bien-être
Notre engagement envers un avenir en santé.

LE VRAI GOÛT DU SUCRE :

Les faits sur les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques au Canada

Les consommateurs canadiens restent soucieux de réduire la quantité de sucre dans leur régime alimentaire. La faible teneur en sucre est le troisième facteur qui influence le plus les Canadiennes et les Canadiens lorsqu'ils choisissent des aliments¹. Les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques semblent offrir la parfaite solution : le goût sucré du sucre avec un apport calorique plus faible. Mais quels sont les choix qui s'offrent aux consommateurs canadiens et lequel, parmi les nombreux qui existent, est le meilleur pour une personne donnée ?

Les professionnels de la santé qui veulent aider leurs clients à effectuer des choix éclairés concernant les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques ont fort à faire pour tirer au clair tout ce qui a trait à la mise sur le marché de nouveaux produits, aux conclusions de nouvelles recherches et aux règlements toujours en évolution. Le fait de connaître les données scientifiques, les faits en matière d'innocuité et les exigences actuelles d'étiquetage pour les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques peut faciliter la tâche.

D'une façon générale, les édulcorants à zéro calorie et hypocaloriques dont l'utilisation est approuvée au Canada peuvent être regroupés dans quatre catégories : ceux utilisés dans les aliments, les boissons et les édulcorants de table, les édulcorants naturels utilisés dans les produits de santé naturels, les édulcorants de la catégorie des polyalcools, et les édulcorants à zéro calorie utilisés dans les édulcorants de table, mais pas dans les aliments ou les boissons.

Édulcorants à zéro calorie utilisés dans les aliments, les boissons et les édulcorants de table

Données documentaires^{2,3}

L'**acésulfame-potassium** (acésulfame-K), dont l'utilisation a été approuvée au Canada en 1988, est 200 fois plus sucré que le sucre. L'acésulfame-K n'est pas métabolisé et est éliminé sous une forme inchangée dans l'urine, ce qui signifie qu'il s'agit essentiellement d'un édulcorant à zéro calorie.

L'**aspartame**, 180 fois plus sucré que le sucre, est disponible au Canada depuis 1981. L'aspartame contient deux amino-acides (l'acide aspartique et l'ester méthylique de la L-phénylalanine) qu'on retrouve tous les deux naturellement dans plusieurs aliments, notamment la viande, les fruits et les légumes⁴. Même si les amino-acides fournissent quatre calories par gramme, la quantité d'aspartame utilisée comme édulcorant est tellement faible qu'elle compte pour une quantité très peu importante de calories sur le plan nutritionnel. L'aspartame est pour cette raison considéré comme un édulcorant sans valeur nutritive. Il est utilisé dans une gamme variée de produits qui n'exigent pas d'être chauffés.

Le **néotame**^{5,6}, un ingrédient 8 000 fois plus sucré que le sucre, a été mis en marché en 2007. Chimiquement relié à l'aspartame, le néotame est composé des amino-acides de l'acide aspartique et de la L-phénylalanine. Il est plus thermostable que l'aspartame et est utilisé en très faibles quantités parce qu'il est de 30 à 60 fois plus sucré que l'aspartame.

Le **sucralose**, approuvé en 1992, est 600 fois plus sucré que le sucre de table. Le sucralose est fabriqué à partir du sucre en remplaçant trois groupes d'hydroxyles du sucrose par du chlore. L'organisme ne reconnaît pas le sucralose comme un glucide et ne le digère ou ne le métabolise pas. Ce produit est thermostable, ce qui lui permet d'être utilisé dans des produits de boulangerie en plus d'une gamme importante d'autres aliments et de boissons.

Innocuité

La preuve cumulative a montré que les édulcorants sans valeur nutritive constituent une manière sécuritaire et efficace de remplacer les sucres dans un régime alimentaire⁴. Il y a une preuve solide selon laquelle ces édulcorants sont sécuritaires pour les personnes, y compris les diabétiques, lorsqu'ils sont consommés dans des quantités qui sont incluses dans les doses journalières acceptables (DJA) (voir la page 4)⁷. Un régime type comportant un apport modéré d'aliments courants ne dépasserait pas la DJA. Des études ont également démontré que les édulcorants sans valeur nutritive n'ont pas d'effet sur les taux de glycémie⁸. Les experts n'ont trouvé aucun effet néfaste sur la santé relié à la consommation d'acésulfame-K, d'aspartame, de néotame ou de sucralose. Il existe cependant une légère exception, puisque l'aspartame est contre-indiqué pour les personnes atteintes d'un trouble génétique rare appelé la phénylcétonurie (PCU).

De plus, en 2006, l'Autorité européenne de sécurité des aliments a évalué une étude à long terme sur la cancérogénicité de l'aspartame et a conclu que, en fonction des données actuellement disponibles, il n'y a aucune raison de faire un examen plus poussé de l'innocuité de l'aspartame. Santé Canada a accepté ces conclusions et appuie l'innocuité de l'aspartame⁹.

Exigences d'étiquetage et réglementaires¹⁰

L'acésulfame-K, l'aspartame, le néotame et le sucralose sont approuvés au Canada pour être utilisés comme additifs alimentaires. Le Règlement sur les aliments et drogues du Canada (titre 16, tableau IX) prescrit leurs conditions d'utilisation, notamment les types d'aliments auxquels ils peuvent être ajoutés et la quantité maximale permise. L'étiquette d'un aliment ou d'une boisson qui contient l'un de ces édulcorants doit en mentionner le nom sur leur panneau avant. Le produit doit également afficher un tableau de la valeur nutritive et une liste d'ingrédients où apparaît la teneur de l'édulcorant nommé exprimée en milligrammes par portion. Dans le cas de l'aspartame, une déclaration stipulant que l'aspartame contient de la phénylalanine doit accompagner la liste d'ingrédients.

Lorsque ces substances sont vendues comme édulcorants de table, l'étiquette doit porter une mention, à proximité de la liste d'ingrédients, du pouvoir édulcorant par portion exprimé en fonction de la quantité de sucre requise pour produire un degré d'édulcoration équivalent.

1. Conseil canadien des aliments et de la nutrition, *Nutrition : évolution et tendances VII*, 2008. 2. Règlement sur les aliments et drogues, titre 16, tableau IX. 3. Réjeanne Gougeon et coll., National Nutrition Committee Technical Review de l'Association canadienne du diabète : *Non-nutritive Intense Sweeteners in Diabetes Management*, Canadian Journal of Diabetes; 28 (4): 385-399, 2004. 4. Larson Duyff R., *American Dietetic Association Complete Food and Nutrition Guide*, John Wiley & Sons 2006 (p. 488). 2006. 5. Gazette du Canada Partie II, Règlement modifiant le Règlement sur les aliments et drogues (1433 néotame) Vol. 141, n° 17, 22 août 2007. 6. US FDA Federal Register : 9 juillet 2002 (Volume 67, n° 131) <http://vm.cfsan.fda.gov/~lrd/fr020709.html>. 7. Franz MJ., *Diabetes Care*, janvier 2002 vol. 25 n° 1 148-198, Am Diabetes Assoc. 8. Shills, *Modern Nutrition in Health and Disease*, 10^e édition, Lippincott, Williams & Wilkins, 2006. 9. Santé Canada *commentaire l'étude récente sur l'innocuité de l'aspartame*, mai 2006. 10. Agence canadienne d'inspection des aliments, *Guide d'étiquetage et de publicité des aliments 2003*. 11. International Food Information Council, *Stevia Sweeteners : Another Low-Calorie Option*. Food Insight, mai 2009. 12. Santé Canada, Foire aux questions "FAQ" sur le stévia, <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/sweeten-edulcor/stevia-fra.php>. 13. Site Web de l'American Dietetic Association (www.eatright.org), Hot Topics: Stevia, juin 2009. 14. Santé Canada. <http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/prodnatur/legislation/docs/notice-avis-stevia-fra.php>. 15. US Food and Drug Administration (FDA) Agency Response Letter GRAS Avis n° GRN 000252, 2008. 16. Santé Canada, Direction des produits de santé naturels (DPSN), communiqué mensuel vol. 2, 1^{re} édition, septembre 2006. 17. Association canadienne du diabète (www.diabetes.ca), Sugars and Sweeteners 2008. 18. *Position of the American Dietetic Association : Use of Nutritive and Non-nutritive Sweeteners*, The Journal of the American Dietetic Association, 104(2): 255-27, 2004. 19. Tetzloff et coll., *Tolerance to Erythritol Ingestion in Humans*. Regulatory Toxicology and Pharmacology, S286, 24(2), 1996.

Édulcorants naturels à zéro calorie utilisés dans les produits de santé naturels

Données documentaires^{3,11}

Le **rébaudioside A** (édulcorant naturel Reb-A, PureVia^{MC}) est un extrait naturel purifié provenant des feuilles de stévia. Originaires d'Amérique du Sud, les feuilles de stévia renferment des composantes naturellement sucrées qui ont un pouvoir sucrant de 200 à 300 fois supérieur à celui du sucre. Le stévia est utilisé depuis des siècles pour sucrer les aliments et peut servir d'édulcorant, d'herbe et de remède. On l'utilise commercialement comme édulcorant en Asie depuis plus de 30 ans. Santé Canada a autorisé l'utilisation des extraits du stévia dans les produits de santé naturels comme l'eau enrichie de vitamines et les produits à base de plantes¹². Même s'il n'est pas absorbé par le petit intestin humain, le Reb-A est décomposé par des bactéries en stéviol, lequel peut être absorbé, métabolisé par le foie et excrété dans l'urine. PepsiCo utilise la marque de commerce PureVia^{MC} pour identifier son ingrédient Reb-A.

Innocuité

Des études ont prouvé que l'utilisation du Reb-A dans des aliments et des boissons était sécuritaire. Une recherche menée auprès de personnes atteintes du diabète et d'autres d'hypertension artérielle n'a révélé aucun effet indésirable.¹³ L'utilisation d'édulcorants à base de stévia est approuvée dans plusieurs pays, notamment les États Unis, le Japon, l'Australie et le Brésil. Au Canada, Santé Canada a autorisé l'utilisation du stévia et de ses extraits en tant qu'ingrédients non médicinaux (édulcorants) et médicinaux dans les produits de santé naturels, au terme d'un examen de la réglementation internationale et des données cliniques sur l'innocuité et l'efficacité de la plante¹⁴. En 2008, le Comité mixte d'experts des additifs alimentaires de l'Organisation mondiale de la santé a achevé un examen pluriannuel des données scientifiques disponibles sur les composés de stévia de grande pureté et a conclu que leur utilisation était sécuritaire comme édulcorants à usages multiples¹⁵. De plus, la Food and Drug Administration (FDA) américaine n'est pas opposée aux conclusions du comité d'experts que le Reb-A est « généralement reconnu inoffensif (GRAS) » lorsqu'il est utilisé comme édulcorant à usages multiples¹⁵.

Exigences d'étiquetage et réglementaires¹⁶

Les produits qui contiennent du Reb-A sont réglementés comme produits de santé naturels, et le Reb-A peut être ajouté à titre d'agent édulcorant non médicinaux. Des dispositions relatives à l'étiquetage s'appliquent aux produits de santé naturels, notamment la quantité de chaque ingrédient médicinaux, une liste des ingrédients non médicinaux et la mention des conditions d'utilisation recommandées comme l'usage et le dosage.

Polyalcools utilisés comme édulcorants hypocaloriques

Données documentaires

Les polyalcools sont moins sucrés que le sucre et fournissent moins d'énergie. Les polyalcools ne sont ni des sucres, ni des alcools, et ne contiennent pas d'éthanol. Ils se trouvent naturellement dans plusieurs aliments comme les baies, les fruits et les légumes, en plus d'être produits commercialement à partir du saccharose, du sucrose et de l'amidon. Dans l'organisme, les polyalcools sont absorbés de manière incomplète et sont fermentés par les bactéries du côlon. Pour cette raison, ils procurent moins de calories que les sucres. Les polyalcools sont des succédanés du sucre utiles pour les personnes atteintes du diabète parce qu'ils induisent une réaction glycémique moins importante⁸.

Valeurs énergétiques – polyalcools

Source d'énergie	Valeur énergétique (Cal/g)*
Isomalt	2
Lactitol	2
Maltitol	3,0
Mannitol	1,6
Sorbitol	2,6
Xylitol	3,0
Érythritol	0,2

*Valeurs du Bureau des sciences nutritionnelles, Direction générale des produits de santé et des aliments, Santé Canada.

Innocuité

L'utilisation des polyalcools comme agents édulcorants est sécuritaire. Il est important de signaler que, comme ils ne sont pas complètement absorbés, un apport excessif de polyalcools peut entraîner des crampes abdominales et de la diarrhée, en particulier chez les enfants. Un apport supérieur à 10 grammes par jour peut avoir un effet laxatif¹⁷.

Exigences d'étiquetage et réglementaires¹⁰

Certains polyalcools sont approuvés pour servir d'additifs alimentaires : le lactitol, le maltitol, le mannitol, le sorbitol, le xylitol, l'érythritol et l'isomalt. Lorsqu'un produit contient un polyalcool, celui-ci doit être énuméré dans la liste d'ingrédients et doit également être mentionné dans le tableau de la valeur nutritive sous la rubrique glucides.

Édulcorants à zéro calorie utilisés comme édulcorants de table, mais pas dans les aliments ou les boissons

Données documentaires³

La **saccharine** est de 300 à 500 fois plus sucrée que le sucre. Découverte en 1897, elle a été l'un des premiers édulcorants à haute densité. La saccharine n'est pas décomposée par l'organisme et est excrétée dans l'urine, telle quelle.

Le **cyclamate** est de 30 à 50 fois plus sucré que le sucre. Des études ont soulevé des préoccupations selon lesquelles le cyclamate pourrait être toxique pour certaines personnes qui pourraient le métaboliser en cyclohexylanine. Par conséquent, il n'est pas permis en tant qu'ingrédient alimentaire, mais se trouve comme édulcorant de table et devrait être utilisé uniquement si un médecin le recommande.

Acésulfame-K

200 fois plus sucré que le sucre • DJA* 15 mg/kg de poids corporel



32 mg/355 mL



35 mg/355 mL

48 mg/355 mL

26 mg/335 mL



51 mg/473 mL



11 mg/250 mL



20 mg/355 mL

Aspartame

180 fois plus sucré que le sucre • DJA* 40 mg/kg de poids corporel



124 mg/355 mL



64 mg/335 mL



41 mg/355 mL

Sucralose

600 fois plus sucré que le sucre • DJA* 9 mg/kg de poids corporel



281 mg/473 mL



44 mg/355 mL



22 mg/250 mL



27 mg/250 mL

Polyalcool - érythritol

¾ de fois moins sucré que le sucre

Pas de DJA – bien toléré à des doses journalières de 1,0 g/kg de poids corporel¹⁹. L'organisme n'absorbe pas l'érythritol de la même façon que le sucre; c'est pourquoi il contribue moins de calories.



Érythritol 15 g/ 591 mL



Érythritol 17 g/591 mL

Reb-A

200 fois plus sucré que le sucre
DJAs* de 12 mg/kg de poids corporel**



124 mg/591 mL



172 mg/591 mL

* DJA = la dose journalière acceptable est établie par Santé Canada en fonction d'une solide preuve scientifique. La DJA indique la quantité d'un additif alimentaire qui peut être consommée quotidiennement sans risque tout au cours de sa vie.



PEPSICO
CANADA



Cuites au four!

Tropicana



Toutes les marques de commerce sont la propriété de PepsiCo Canada ULC ou sont utilisées sous licence par cette entreprise.