Boissons énergisantes
prendre le taureau par les cornes !

Philippe Allard, Huguette Bélanger et Pierre Paquin

De quoi parlons-nous ?

C'est en Autriche, vers 1987, qu'apparaît le phénomène des boissons énergisantes. Il arrive en Amérique du Nord en 1997 avec le produit Red Bull. La première marque mise en marché au Québec est Guru, offerte depuis 1999.

Actuellement, aucun consensus ne définit les boissons énergisantes, terme mis de l'avant par l'industrie afin d'en promouvoir les propriétés stimulantes (*tableau I*). L'Institut national de santé publique du Québec définit les boissons énergisantes comme « tout produit se présentant sous la forme d'une boisson ou d'un concentré liquide prétendant contenir un mélange d'ingrédients ayant la propriété de rehausser l'énergie et la vivacité[1] ».

Il faut distinguer les boissons énergisantes des boissons énergétiques. Ces dernières sont formulées pour répondre aux besoins liés à la pratique d'activités physiques intenses et contiennent de l'eau et des sels minéraux, moins de glucides et sont dépourvues de caféine.

Les habitudes de consommation de boissons énergisantes ont été étudiées. Toutefois, on sait que l'approche publicitaire vise prioritairement les jeunes du secondaire et du collégial par un marketing très vigoureux, une segmentation du marché et des noms évoquant risque et marginalité.

Tableau I

Caractéristiques et ingrédients de certains des produits les plus vendus au Québec

Fabricant	Caféine ou guarana mg/250 ml	Taurine mg/250 ml	Autres
Guru			
Boisson énergie G.I. (Canada)	125	0	Sel Extraits de ginseng Ginkgo biloba Échinacée
Monster			
Monster Beverage Co. (Importé par Coca-Cola)	92	1057	Sel Extrait de ginseng Acésulfame de potassium Maltodextrine
Nos			
High Performance Beverage Co. (Importé par Coca-Cola)	132	1057	Extrait de ginseng
Red Bull			
Red Bull Canada	80	1000	–

Source : *www.gripmontreal.org/fr/boutique.php* > Affiche boissons énergisantes. Date de consultation : le 26 janvier 2011. Adaptation autorisée.

Quelques outils pour vous aider à conseiller

La caféine est présente dans plusieurs produits (café, thé, chocolat, boissons gazeuses et médicaments en vente libre) (*tableau II*)[2]. Il importe de vérifier les sources de caféine contenues dans l'alimentation de manière à en consommer modérément (*tableau III*)[2].

M. Philippe Allard, pharmacien, exerce dans une pharmacie de Greenfield Park. La Dre Huguette Bélanger, omnipraticienne, et M. Pierre Paquin, agent de planification, travaillent à la Direction de santé publique de la Montérégie.

Tableau II

Teneur en caféine de divers produits

Produit	Portion	Quantité de caféine (mg)
Café	237 ml = 1 tasse	
Infusé	237 ml	135
Filtre	237 ml	179
Thé		
Ordinaire	237 ml	43
Vert	237 ml	30
Boissons au cola		
Ordinaire	355 ml (1 cannette)	36-46
Boisson au cacao		
Lait au chocolat	237 ml	8
Chocolat de cuisson non sucré	28 g	25-58

Source : Nawrot P, Jordon S, Eastwood J et coll. Effects of caffeine on human health. *Food Addit Contam* 2003 ; 20 (1) : 1-30. Adaptation autorisée.

Tableau III

Apport maximal recommandé de caféine

Enfants de 4 à 6 ans ..... 45 mg/j
Enfants de 7 à 10 ans ..... 62,5 mg/j
Enfants de 10 à 12 ans ..... 85 mg/j
Adolescents ..... 2,5 mg/kg de poids corporel
Adultes ..... 400 mg/j
Femmes qui prévoient devenir enceintes, femmes enceintes et mères qui allaitent ..... 300 mg/j

Adapté de : Nawrot P, Jordon S, Eastwood J et coll. Effects of caffeine on human health. *Food Addit Contam* 2003 ; 20 (1) : 1-30. Taylor & Francis Group. Adaptation autorisée.

Les pièges à éviter

Considérées au Canada comme des produits de santé naturels sur le plan légal, les boissons énergisantes font l'objet d'une mise en marché plutôt axée sur leur statut d'aliments. Elles se distinguent des produits de santé naturels par la grande variété de saveurs offertes et par leur emballage de type boisson gazeuse.

Plusieurs composantes des boissons énergisantes s'avèrent des sources importantes de caféine, notamment le guarana et le maté que les fabricants omettent souvent de mentionner. La teneur en caféine varie considérablement suivant les marques et les formats et peut atteindre de 80 mg à 350 mg par contenant individuel[3].

La consommation de boissons énergisantes masque les effets de la fatigue sans apporter de nouvelle énergie. La caféine est souvent associée à d'autres produits (gin-

Tableau IV

Effets sur la santé des principaux ingrédients des boissons énergisantes[4]

Produit	Effets positifs	Effets indésirables	Commentaire
Caféine (toutes sources)	• Stimulation du système nerveux central • ↑ vigilance • ↓ sensation de fatigue • Stimulation cardiovasculaire • Effet diurétique (1,17 ml/mg de caféine)	• Palpitations • ↑ pression artérielle en prise aiguë • Insomnie, nervosité • Céphalées • Douleurs abdominales, nausées • Diurèse • Épisodes de manie chez les patients bipolaires	Guarana et maté : sources naturelles de caféine (de 2 à 5 fois plus de caféine)
Taurine	• Substance présente dans les sels biliaires et essentielle à l'absorption des gras • Effets inotrope et chronotrope positifs et antidysrythmiques	• Peu connus	Production endogène
Ginseng	• Stimulation de la fonction immunitaire • ↑ vigueur physique et athlétique • ↑ sensation de bien-être • ↑ de la résistance au stress environnemental • ↑ fonctions cognitives, concentration et mémoire	• Épisodes de manie chez les patients dépressifs • Palpitations, hypertension • Troubles gastro-intestinaux • Insomnie, irritabilité, nervosité, confusion • Dépression • Mastalgie	

Tableau V

Interactions médicamenteuses associées aux ingrédients des boissons énergisantes[6]

	Interactions	Effets
Caféine (y compris le guarana et le maté)		
■	Amphétamines, cocaïne, éphédrine	↑ des risques d'effets stimulants sur le système nerveux
■	Clozapine	Inhibition possible du métabolisme par l'isoenzyme CYP1A2 avec une quantité de 400 mg à 1000 mg par jour de caféine
■	Anticoagulants	Possibilité de saignements en raison de l'action antiplaquettaire de la caféine
■	Antiplaquettaires	
■	Lithium	Sevrage brutal de la caféine peut ↑ la lithémie
■	Nicotine	Inducteur du métabolisme de la caféine. L'arrêt tabagique peut faire doubler la concentration de caféine
■	Vérapamil	↑ de la concentration plasmatique de la caféine de 25 %
■	Fluoroquinolones	↑ de la demi-vie de la caféine et des concentrations sériques
Taurine		
■	Lithium	Diurétique potentiel, la taurine peut ↓ l'excrétion et ↑ la lithémie
Ginseng (américain)		
■	Warfarine	↓ de l'effet anticoagulant
■	Antidiabétiques	↓ de la glycémie, potentialisation possible des effets hypoglycémiants
Ginseng (Panax)		
■	Warfarine	Données *in vitro* et *in vivo* contradictoires
■	Héparine de faible poids moléculaire	Possibilité d'action antiplaquettaire
■	Antiplaquettaires	
■	Immunodépresseurs	Stimulation possible du système immunitaire
■	Antidiabétiques	↓ de la glycémie, potentialisation possible des effets hypoglycémiants
■	Caféine et stimulants	Effet stimulant additif possible
■	Substrats de l'isoenzyme CYP2D6	Données contradictoires sur l'inhibition possible de isoenzyme CYP2D6
Ginkgo biloba		
■	Warfarine	↑ du risque de saignements
■	Oméprazole	↓ de l'efficacité

Légende : ■ : association **à éviter** ; ■ : **attention** à cette association

Source : Institut national de santé publique du Québec. Boissons énergisantes : risques liés à la consommation et perspectives de santé publique ; 2010. p.107-18. Site Internet : *www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1167_BoissonsEnergisantes.pdf* (Date de consultation : le 1er février 2011). Adaptation autorisée.

seng, taurine) qui pourraient contribuer à l'effet stimulant. L'utilisation de ces boissons dans des situations comme le manque de sommeil, le besoin de travailler, d'étudier ou de conduire est typique de la nécessité de performer. La répétition fréquente de ce scénario pourrait toutefois s'avérer nocive pour le consommateur[1,3,4].

Prises avec de l'alcool, les boissons énergisantes occultent la sensation d'ébriété ressentie et font en sorte que la personne peut consommer davantage d'alcool, ce qui augmente les probabilités de comportements à risque (conduite avec facultés affaiblies, agressivité, relations sexuelles non protégées, etc.). Le mélange alcool, caféine et taurine, par son effet diurétique, accroît aussi les risques de déshydratation[1,3,4].

Les boissons énergisantes ne sont pas conçues pour une utilisation lors d'une activité sportive, car elles

favorisent l'élimination des fluides de l'organisme de même que le maintien d'une température corporelle et d'un rythme cardiaque élevés. Il est donc préférable de boire de l'eau ou des boissons énergétiques (Gatorade ou Powerade). L'amélioration des performances sportives en lien avec la consommation de boissons énergisantes n'est pas établie hors de tout doute[1].

Est-ce dangereux pour la santé ?

Les ingrédients contenus dans les boissons énergisantes peuvent avoir des effets non seulement positifs, mais aussi indésirables (*tableau IV*).

Par ailleurs, leur haute teneur en glucides contribue au problème croissant d'obésité partout dans le monde. En outre, l'acidité de ces boissons est associée à un accroissement de l'érosion dentaire, qui est plus marquée qu'avec d'autres liquides[4].

Caféinisme et sevrage

Résultant d'une consommation chronique substantielle de caféine, le caféinisme se définit par des symptômes tels que l'irritabilité, la nervosité, les perturbations sensorielles et gastro-intestinales, la tachypnée, les palpitations, les bouffées congestives, l'arythmie et une diurèse. Le sevrage se manifeste surtout par des céphalées survenant dans les douze à vingt-quatre heures suivant l'arrêt de la caféine. D'autres symptômes (fatigue, humeur dysphorique, difficulté de concentration, état dépressif, etc.) s'étendront sur une période de quarante-huit heures à une semaine[5].

Y a-t-il une interaction avec mes médicaments ?

La consommation des boissons énergisantes en association avec certains médicaments peut occasionner des réactions nocives[6] (*tableau V*).

Ce que vous devez retenir…

- Bien repérer la caféine dans l'ensemble des produits consommés au quotidien.
- Informer les patients des dangers possibles d'une surconsommation de caféine.
- Se rappeler que le médecin et le pharmacien sont des professionnels jouant un rôle clé auprès de la population vu leur grande crédibilité.
- Bien conseiller les sous-groupes vulnérables : jeunes adultes, sportifs, femmes enceintes ou qui allaitent, personnes qui ont des problèmes de santé ou qui prennent des médicaments.

Bibliographie

1. Dubé PA, Plamondon L, Tremblay PY. Boissons énergisantes : risques liés à la consommation et perspectives de santé publique. Montréal : Institut national de santé publique du Québec ; 2010. Site Internet : *www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1167_BoissonsEnergisantes.pdf* (Date de consultation : le 1er février 2011).
2. Nawrot P, Jordon S, Eastwood J et coll. Effects of caffeine on human health. *Food Addit Contam* 2003 ; 20 (1) : 1-30.
3. Heckman MA, Sherry K, Gonzalez De Mejia E. Energy Drinks: An Assessment of Their Market Size, Consumer Demographics, Ingredient Profile, Functionality, and Regulations in the U.S. *Compr Rev Food Sci Food Saf* 2010 ; 9 (3) : 303-17.
4. Clauson KA, Shields KM, McQueen CE et coll. Safety issues associated with commercially available energy drinks. *J Am Pharm Assoc* 2008 ; 48 (3) : 55-66.
5. Reissig CJ, Strain EC, Griffiths RR. Caffeinated energy drinks – A growing problem. *Drug Alcohol Depend* 2009 ; 99 (1-3) : 1-10.
6. Finnegan D. The health effects of stimulant drinks. British Nutrition Foundation. *Nutrition Bulletin* 2003 ; 28 (2) : 147-55.

Avant de prescrire un médicament, consultez les renseignements thérapeutiques publiés par les fabricants pour connaître la posologie, les mises en garde, les contre-indications et les critères de sélection des patients.

Une formation sur les soins aux personnes atteintes de cancer, ça vous intéresse ?

L'Association canadienne des médecins omnipraticiens en oncologie est heureuse d'offrir une bourse de formation d'au plus 4500 $ par semaine pendant un mois maximum aux omnipraticiens désirant se perfectionner dans les soins aux patients cancéreux.

Renseignements ou demandes *www.cos.ca/cagpo* ou Dre Carol Critchley au 902 567-0555 ; harbourview@ns.sympatico.ca ou Dr Henry Docherty au 250 712-3900 ; hdochert@bbcancer.bc.ca

Date limite : 31 juillet 2011

Notre congrès annuel se tiendra du 27 au 30 octobre 2011, à Québec, *www.agora-event.com/cagpo2011*

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES MEDECINS OMNIPRATICIENS EN ONCOLOGIE