

## Drogues, santé et société

# Les liens entre la consommation de boissons énergisantes et la consommation de psychotropes chez les jeunes : que connaissons-nous du phénomène ?

## The relationship between the consumption of energy drinks and psychotropic drug use by youth: What do we know about this phenomenon?

## La relación entre el consumo de bebidas energizantes y el consumo de psicotrópicos entre los jóvenes: ¿qué sabemos de este fenómeno?

Marianne Picard-Masson, Julie Loslier, Pierre Paquin and Karine Bertrand



**DROGUES,  
SANTÉ ET  
SOCIÉTÉ**

Volume 13, Number 2, December 2014

Toxicomanie chez les jeunes : problèmes concomitants et pratiques à risque (1)

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1032270ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1032270ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Drogues, santé et société

ISSN

1703-8847 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Picard-Masson, M., Loslier, J., Paquin, P. & Bertrand, K. (2014). Les liens entre la consommation de boissons énergisantes et la consommation de psychotropes chez les jeunes : que connaissons-nous du phénomène ? *Drogues, santé et société*, 13(2), 1–25. <https://doi.org/10.7202/1032270ar>

Article abstract

This literature review, in the form of a critical narrative review, aims to assess the state of knowledge of the consumption of energy drinks among youth as well as related behaviours, such as psychotropic drug use and other risky behaviours. The analysis of the identified studies indicates that young adults consume energy drinks for diverse reasons and on various occasions. Furthermore, these drinks would be consumed by users of other psychoactive substances, such as tobacco, alcohol and drugs. This poly drug use can result in effects that are often more harmful than beneficial. Moreover, results from various studies indicate that consumption of alcoholic energy drinks is associated with risky behaviours, such as drinking and driving, riding with an impaired driver, having sexual relations under the influence of psychoactive substances, and behaving aggressively. Nevertheless, the studies produced have certain limitations, notably the fact that the predominantly cross-sectional design of these investigations makes it impossible to establish cause-and-effect relationships. Therefore, caution should be used when interpreting the data. However, the consumption of energy drinks in combination with other psychoactive substances is a worrisome phenomenon given the potentially undesirable effects.

Tous droits réservés © Drogues, santé et société, 2015

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

**é**rudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>



TRANSFERT DE CONNAISSANCES

## Les liens entre la consommation de boissons énergisantes et la consommation de psychotropes chez les jeunes : que connaissons-nous du phénomène ?

**Marianne Picard-Masson**, M.D., Médecin résidente, Programme de résidence en santé publique et médecine préventive, Université de Sherbrooke

### Sous la supervision de :

Julie Loslier, M.D., M. Sc., Département des sciences de santé communautaire, Direction de santé publique de la Montérégie, Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie

Pierre Paquin, M.Ps., Responsable de la prévention des dépendances, Direction de santé publique de la Montérégie, Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie

Karine Bertrand, Ph.D., Programmes d'études et de recherche en toxicomanie, Département des sciences de santé communautaire

**Correspondance :** Marianne Picard-Masson, Direction de santé publique de la Montérégie, 1255, rue Beauregard, Longueuil (Québec) Canada J4K 2M3, Téléphone : 450 928-6777, poste 3087, Télécopieur : 450 928-3295, Courriel : marianne.picard-masson@usherbrooke.ca

## Résumé

Cette recension des écrits, sous forme d'une revue narrative critique, a pour but de dresser un bilan de l'état des connaissances concernant la consommation de boissons énergisantes chez les jeunes et les conduites qui y sont associées telles que la consommation de psychotropes et les autres comportements à risque. L'analyse des études recensées indique que les boissons énergisantes sont consommées par les jeunes adultes pour différents motifs et dans diverses occasions. De plus, ces boissons seraient surtout appréciées par des consommateurs d'autres substances psychoactives telles que le tabac, l'alcool et les drogues. Cette polyconsommation de psychotropes peut entraîner des effets plus souvent préjudiciables que bénéfiques. D'ailleurs, les résultats de différentes études nous renseignent sur le fait que la consommation de boissons énergisantes alcoolisées est associée à des comportements à risque tels que conduire après avoir bu de l'alcool, prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool, avoir des relations sexuelles sous l'influence de substances psychoactives et agir de manière agressive. Néanmoins, les recherches produites comportent certaines limites, notamment le devis majoritairement transversal de ces investigations ne permet pas d'établir de relations de causes à effets. Ce constat incite à la prudence dans l'interprétation des données. Toutefois, la consommation de boissons énergisantes en combinaison avec d'autres substances psychoactives est un phénomène préoccupant en raison de ses effets potentiellement indésirables.

**Mots clés :** boissons énergisantes, psychotropes, substances psychoactives, polyconsommation

## The relationship between the consumption of energy drinks and psychotropic drug use by youth: what do we know about this phenomenon?

### Abstract

This literature review, in the form of a critical narrative review, aims to assess the state of knowledge of the consumption of energy drinks among youth as well as related behaviours, such as psychotropic drug use and other risky behaviours. The analysis of the identified studies indicates that young adults consume energy drinks for diverse reasons and on various occasions. Furthermore, these drinks would be consumed by users of other psychoactive substances, such as tobacco, alcohol and drugs. This poly drug use can result in effects that are often more harmful than beneficial. Moreover, results from various studies indicate that consumption of alcoholic energy drinks is associated with risky behaviours, such as drinking and driving, riding with an impaired driver, having sexual relations under the influence of psychoactive substances, and behaving aggressively. Nevertheless, the studies produced have certain limitations, notably the fact that the predominantly cross-sectional design of these investigations makes it impossible to establish cause-and-effect relationships. Therefore, caution should be used when interpreting the data. However, the consumption of energy drinks in combination with other psychoactive substances is a worrisome phenomenon given the potentially undesirable effects.

**Key word:** energy drinks, psychotropic drugs, psychoactive substance, poly drug use

## **La relación entre el consumo de bebidas energizantes y el consumo de psicotrópicos entre los jóvenes: ¿qué sabemos de este fenómeno?**

### **Resumen**

Esta reseña de artículos, con forma de narrativa crítica, tiene por objetivo hacer un balance del estado de los conocimientos relativos al consumo de bebidas energizantes entre los jóvenes y las conductas que se relacionan con dicho consumo, tales como el consumo de psicotrópicos y otros comportamientos riesgosos. El análisis de los estudios analizados indica que los jóvenes adultos consumen bebidas energizantes por diferentes razones y en diversas ocasiones. Además, estas bebidas serían apreciadas sobre todo por consumidores de otras sustancias psicoactivas como el tabaco, el alcohol y las drogas. Este policonsumo de psicotrópicos puede tener efectos que a menudo son más perjudiciales que beneficiosos. Por otra parte, los resultados de diferentes estudios informan sobre el hecho de que el consumo de bebidas energizantes alcoholizadas está asociado a comportamientos riesgosos, tales como conducir después de haber bebido alcohol, viajar con un conductor que está bajo la influencia del alcohol, tener relaciones sexuales bajo la influencia de sustancias psicoactivas y actuar de manera agresiva. Sin embargo, las investigaciones presentadas tienen ciertos límites, en particular, el carácter principalmente transversal de las mismas no permite establecer relaciones de causa a efecto. Esta comprobación incita a la prudencia en cuanto a la interpretación de los datos. Sin embargo, el consumo de bebidas energizantes en combinación con otras sustancias psicoactivas es un fenómeno preocupante a causa de sus efectos potencialmente indeseables.

**Palabras clave:** bebidas energizantes, psicotrópicos, sustancias psicoactivas, policonsumo

## Introduction

C'est dans les années 1960 que les « boissons énergisantes » font leur apparition en Asie et en Europe (Reissig, Strain & Griffiths, 2009). Par contre, l'ampleur du phénomène, tel qu'il est connu aujourd'hui, provient surtout de l'arrivée de Red Bull® en Autriche en 1987 et en Amérique du Nord en 1997 (Reissig, Strain & Griffiths, 2009). Au Québec, la première marque mise en marché, le Guru®, est offerte depuis 1999, (Allard, Bélanger & Paquin, 2011). La caféine est le principal ingrédient actif présent dans ces boissons. Selon la variété du produit offert, ce stimulant est ajouté à du sucre, de la taurine, du glucuronolactone, des vitamines et diverses autres substances en quantité variable (ex. : ginseng, inositol, etc.) (INSPQ, 2010). Depuis leur introduction sur le marché, les boissons énergisantes (BÉ) connaissent une popularité grandissante (Simon & Mosher, 2007).

Les BÉ font l'objet d'une promotion qui incite les jeunes à consommer ces liquides sucrés et caféinés en prônant des bienfaits tels un regain d'énergie, un état d'éveil prolongé et une augmentation de la performance physique et intellectuelle dans différents contextes. Certains auteurs déplorent le fait que les stratégies de marketing ciblent majoritairement les jeunes de l'école secondaire et du collégial, les incitant ainsi à consommer de la caféine en banalisant la consommation de ces boissons (Allard, Bélanger & Paquin, 2011).

La consommation de BÉ n'est pas toujours sans risque, puisqu'un apport excessif en caféine peut entraîner de nombreux effets secondaires chez les individus qui la consomment. De l'insomnie, des palpitations, des maux de tête, des nausées et de l'anxiété sont des exemples d'effets indésirables possibles liés à ce stimulant (Clauson, Shields, McQueen & Persad, 2008). De plus, des recherches épidémiologiques suggèrent que les consommateurs de BÉ sont plus susceptibles d'être des poly-consommateurs d'autres substances psychoactives (SPA) telles que le tabac, l'alcool et les drogues illicites. Combinée à de l'alcool, la consommation de BÉ tend à diminuer la sensation d'ébriété (Ferreira, de Mello, Pompeia & de Souza-Formigoni, 2006; Peacock, Bruno & Martin, 2012b). En croyant à tort qu'ils sont moins ivres qu'en réalité, les consommateurs sont enclins à consommer davantage d'alcool (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Kunin, Gaskin, Rogan, Smith & Amit, 2000; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner & Wolfson, 2008; Price, Hilchey, Darredeau, Fulton & Barrett, 2010; Thombs *et al.*, 2010) et à s'engager dans des pratiques risquées (Simon & Mosher, 2007). De fait, la consommation simultanée de différents psychotropes peut entraîner des effets indésirables d'ampleur variable (Ben Amar, 2002). Par conséquent, le phénomène de la consommation des BÉ mérite d'être exploré en raison de ses impacts sur la santé publique. Malgré l'importance de cette problématique, la littérature en ce domaine demeure limitée et il n'existe, à notre connaissance, aucune recension des écrits s'intéressant aux liens entre la consommation de BÉ et de psychotropes chez les jeunes. Ainsi, l'objectif de cet article est de dresser un bilan critique de l'état des connaissances concernant la consommation de BÉ chez les jeunes et les conduites associées telles que la consommation de psychotropes et les comportements à risque.

## Méthodologie

### Stratégies de recherche documentaire

Une revue narrative a été menée. En effet, cette méthodologie permet de couvrir un large éventail de connaissances sur un sujet (Horvath & Pewsner, 2004). Dans le cas présent, l'objectif était de dresser un bilan critique de la littérature scientifique pertinente portant sur les BÉ. Des bases de données des domaines de la santé et de la psychologie ont été utilisées : PubMed, PsycInfo et Medline. Cette revue des écrits inclut également quelques documents obtenus à partir de la littérature grise. Ces comptes rendus produits par des sociétés savantes ont été trouvés à l'aide du moteur de recherche Google.

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Les mots clés utilisés dans les divers moteurs de recherche sont les suivants (français/anglais): boissons énergisantes/energy drinks et boissons caféinées/caffeinated beverages. En fonction des différents thèmes abordés, ces termes étaient accompagnés de mots clés tels que alcool/alcohol, polyconsommation/poly-substance use et risque/risk. Seuls les articles en anglais et en français ont été explorés. Plusieurs références ont été tirées d'articles retenus (approche « boule de neige » ou « en cascade »). La recension des écrits inclut tous les types d'études et les documents publiés de 1990 jusqu'en décembre 2012, sans égard à l'âge des participants étudiés.

### Sélection des sources documentaires pertinentes

Un grand nombre de références ont été trouvées à l'aide des mots clés précédemment mentionnés dans les différentes bases de données et dans le moteur de recherche Google. Ainsi, une lecture des résumés des études et des tables des matières des différents documents considérés a permis de sélectionner des écrits jugés comme étant pertinents qui étaient en lien avec la consommation de BÉ. Les articles pour lesquels nous avons identifié un conflit d'intérêts potentiel (ex.: ceux subventionnés par Red Bull®), les études de cas ainsi que les commentaires d'auteurs ont été exclus. Au terme de cette démarche de sélection, dix-sept documents incluant des avis d'experts et des résultats d'enquêtes effectuées par des sociétés savantes, vingt études descriptives transversales, deux études qualitatives, deux études descriptives longitudinales et une étude expérimentale ont été retenus. La majorité des études et des documents sélectionnés ont été produits aux États-Unis, à l'exception de quelques écrits provenant du Canada, de l'Australie, de la France, de l'Argentine, du Brésil, de l'Italie et du Ghana.

### Recension des écrits

La définition des concepts liés aux BÉ ainsi que la fréquence, les motifs et les contextes de leur consommation seront d'abord abordés. Ensuite, les associations entre la consommation de BÉ et la consommation d'autres psychotropes de même que la consommation de boissons énergisantes alcoolisées (BÉA) et les conduites à risque associées seront traitées.

### Définition des concepts

Différents termes doivent être définis afin de faciliter la compréhension de cet article.

**Boissons énergisantes:** L'industrie a choisi le terme « boisson énergisante » afin de promouvoir les propriétés stimulantes de ces boissons. Par contre, aucun consensus n'existe parmi les organismes de réglementation quant à leur définition (INSPQ, 2010). Certains les définissent comme des boissons qui contiennent de la caféine en combinaison avec d'autres ingrédients qui augmentent potentiellement le niveau d'énergie comme la taurine, des extraits d'herbes et la vitamine B (Heckman, 2010). D'autres les caractérisent comme « tout produit se présentant sous la forme d'une boisson ou d'un concentré liquide et qui prétend contenir un mélange d'ingrédients ayant la propriété de rehausser le niveau d'énergie et de vivacité, excluant les boissons pour sportifs (ex.: Gatorade®, Powerade®) » (INSPQ, 2011, p.2). Au Canada, les BÉA et les BÉ ordinaires sont considérées comme des aliments au sens de la loi (Direction des aliments, 2011). Par contre, les concentrés énergisants demeurent dans la catégorie des produits de santé naturels (Bwenge, 2011). Les particularités inhérentes aux diverses formes possibles de ce produit contribuent potentiellement à la difficulté d'en établir une définition universelle.

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

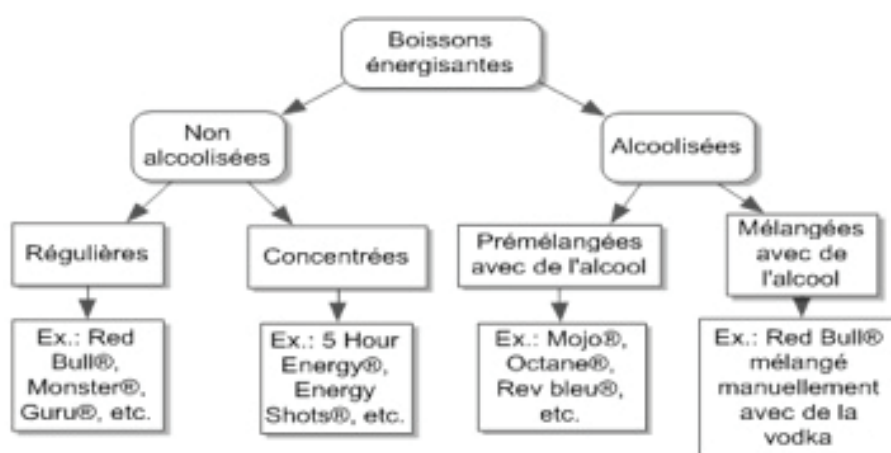
**Boissons énergétiques:** Il est important de ne pas confondre les BÉ avec les boissons énergétiques qui sont des boissons conçues pour répondre aux besoins spécifiques des sportifs (Bigard, 2010). Contrairement aux BÉ, les boissons énergétiques ne contiennent pas de caféine et ne sont pas gazéifiées (INSPQ, 2011). De plus, elles sont moins sucrées que les BÉ non diététiques (Blanchet, Bwenge & Blanchet, 2010). Ce type de boisson pour lequel un consensus au niveau de la définition existe ne fera pas l'objet d'une recension dans cet article.

**Psychotropes:** Les psychotropes sont définis comme des substances qui agissent « sur le psychisme d'un individu en modifiant son fonctionnement mental » (Ben Amar, 2004). De fait, ces substances peuvent modifier les perceptions, la conscience, l'humeur, le comportement et différentes fonctions psychologiques (Ben Amar, 2004). Certaines de ces substances sont légales, alors que d'autres sont illégales. Il existe cinq grandes catégories de psychotropes: les déprimeurs du système nerveux central (SNC), les stimulants du SNC, les perturbateurs du SNC, les médicaments psychothérapeutiques et les androgènes et stéroïdes anabolisants (Ben Amar & Léonard, 2002). Les BÉ contiennent de la caféine, soit un psychotrope de la catégorie des stimulants du SNC. Ainsi, ces boissons sont considérées comme étant des psychotropes. Le terme substances psychoactives (SPA) est un synonyme de psychotrope.

### Classification des boissons énergisantes

Les catégories présentées à la figure 1 découlent de l'examen des écrits. La classification des différents types de BÉ proposée utilise des termes largement employés par les chercheurs du domaine. Toutefois, le niveau de clarification des termes utilisés diffère d'un auteur à l'autre, ce qui complexifie l'évaluation du phénomène de la consommation des BÉ. Par exemple, plusieurs auteurs traitent des BÉA sans distinguer s'il s'agit de BÉ prémélangées ou mélangées manuellement avec de l'alcool.

Figure 1: Classification des boissons énergisantes



### Consommation de boissons énergisantes chez les jeunes : portrait de la situation

La consommation de BÉ est abordée dans quelques études menées dans divers pays. Essentiellement, les investigations produites à ce sujet portent sur une population de jeunes consommateurs. La plupart des connaissances sur le phénomène des BÉ proviennent d'enquêtes menées ailleurs

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

qu'au Québec. Ces études produites en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde ont examiné ce type de consommation sous différents aspects, et ce, principalement chez de jeunes universitaires. Au Québec, les recherches effectuées ne traitent pas principalement des BÉ, une ou quelques questions, portant le plus souvent sur la fréquence de consommation, étant insérées à un questionnaire ayant une visée plus large. Par conséquent, le portrait de la consommation de BÉ des jeunes Québécois est encore peu connu. Les sections qui suivent exposent les résultats de ces recherches concernant la fréquence, les motifs et les contextes de consommation des BÉ.

### Fréquence de consommation

Au Québec, dans cinq enquêtes qui explorent les habitudes de vie des étudiants, la fréquence de la consommation de BÉ est abordée par une seule question. Les résultats de ces recherches sont présentés dans le tableau 1.

**Tableau 1: Fréquence de consommation de boissons énergisantes  
selon diverses enquêtes menées au Québec**

Population à l'étude (niveau scolaire, lieu et nombre de participants (n))	FRÉQUENCE DE CONSOMMATION				Source
	Jamais	Occasionnellement (< 1 fois/semaine)	Régulièrement (≥ 1 fois/semaine)	Commentaires	
Secondaire, régions de la Capitale-Nationale, du Saguenay-Lac-Saint-Jean et des Laurentides (n = 3 862)	34 à 37%	51 à 54%	11 à 13%	Dans cette étude, la consommation était plus importante chez les 16-17 ans comparativement aux 12-13 ans.	(Gaudreault, Gagnon & Arbour, 2009)
Collégial, région des Laurentides (n = 394)	39%	50%	11%		(Gaudreault, Gagnon & Arbour, 2009)
Universitaires, région de la Capitale-Nationale (n = 2 486)	71%	25%	4%		(Pérusse-Lachance & Drapeau, 2009)
Primaire et secondaire, ville de Sherbrooke (n = 13 397)	Tous les enfants de 4 à 11 ans		Environ 20% des jeunes de 15 à 17 ans	À partir de l'âge de 12 ans, une proportion croissante de jeunes consommait des BÉ.	(Morin, 2009)
1 <sup>er</sup> , 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> secondaire, province de Québec (n = 9 941)	65%	28%	7%		(Hovington, 2012)
1 <sup>er</sup> à 5 <sup>e</sup> secondaire, province de Québec (n = 63 196)	57%	Rarement: 25% 2-3 fois/mois: 9%	1 fois/semaine: 4% 2-6 fois/semaine: 3% ≥ 1 fois/jour: 2%	Aucune information sur la consommation en fonction de l'âge des étudiants.	(ISQ, 2012)

Les données présentées doivent être interprétées avec prudence en raison des différents types de population étudiés. Certaines études sont faites à l'échelle régionale, alors que d'autres réfèrent à un niveau scolaire à l'échelle du Québec. Toutefois, les résultats des études québécoises laissent croire à une plus forte consommation de BÉ chez les 15-17 ans en comparaison avec la fréquence de consommation de ces boissons au collégial, au début du secondaire et celle des universitaires. De plus, les enfants de 4 à 11 ans et les universitaires semblent être ceux qui, en plus forte proportion, ne consomment jamais de BÉ (Morin, 2009 ; Pérusse-Lachance & Drapeau, 2009).



## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Pour ce qui est des études ailleurs en Amérique du Nord et dans le monde traitant de la fréquence de consommation de BÉ, celles-ci portent toutes sur des universitaires. Les résultats de ces enquêtes figurent dans le tableau 2.

**Tableau 2 : Fréquence de consommation de boissons énergisantes (BÉ)  
chez des universitaires en Amérique du Nord et dans le monde**

Pays, nombre de participants à l'étude (n)	FRÉQUENCE DE CONSOMMATION			Source
	Dans la ou les deux dernières semaines	Dans le dernier mois	Dans la dernière année ou dans leur vie	
Italie (n = 450)			57% consomment des BÉ	(Oteri, Salvo, Caputi & Calapai, 2007)
États-Unis (n = 496)		51% ≥ 1 fois (égal à la moyenne pour les mois du semestre)		(Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby & Barber-Heidal, 2007)
États-Unis (n = 602)		38% ≥ 1 fois En moyenne, 1,85 BÉ		(Miller, 2008a)
États-Unis (n = 795)		39% ≥ 1 fois		(Miller, 2008b)
Argentine (n = 211)		38% ≥ 1 fois 39% ≥ 6 fois 11% ≥ 20 fois	65% ont déjà consommé une BÉ	(Ballistreri & Corradi-Webster, 2008)
Nouvelle-Écosse Canada (n = 72)	65% en ont consommé la semaine précédente	En moyenne, les consommateurs de BÉ ont consommé 7 jours dans le dernier mois		(Price, Hilchey, Darredeau, Fulton, & Barrett, 2010)
États-Unis (n = 946)			26% ont consommé des BÉ dans la dernière année 31% ont déjà consommé une BÉ	(Berger, Fendrich, Chen, Arria & Cisler, 2011)
États-Unis (n = 706)	36% ≥ 1 BÉ dans les deux dernières semaines		81% ont déjà consommé une BÉ	(Marczinski, 2011)
États-Unis (n = 136)	29% ≥ 1 BÉ la journée précédente	70% ≥ 1 BÉ 61%: 1-3 B.É par occasion 9%: 4-6 BÉ par occasion		(Pettit & DeBarr, 2011)
États-Unis (n = 1 097)			Dans la dernière année 51%: 1-51 jours (faibles consommateurs) 10% ≥ 52 jours (forts consommateurs)	(Arria et al., 2011)
États-Unis (n = 585)	18% ≥ 1 fois dans la dernière semaine	38% ≥ 1 fois		(Velazquez, Poulos, Latimer & Pasch, 2012)
Ghana (n = 180)	62% ≥ 1 fois dans la dernière semaine avec 80% qui consomment 1-2 BÉ/semaine et 21% qui consomment 3-4 BÉ/semaine			(Buxton & Hagan, 2012)

Ces recherches révèlent que la consommation de BÉ est un phénomène répandu chez les universitaires aux États-Unis et dans quelques autres pays, 18% à 65% des répondants en ayant consommé dans la ou les deux dernières semaines (Buxton & Hagan, 2012; Marczinski, 2011; Pettit & DeBarr, 2011; Price, Hilchey, Darredeau, Fulton, & Barrett, 2010; Velazquez, Poulos, Latimer, & Pasch, 2012). De plus, entre 38% et 70% des répondants auraient consommé des BÉ au moins une fois dans le dernier mois. (Miller, 2008a; Miller, 2008b; Velazquez, Poulos, Latimer, & Pasch,

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

2012; Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007). Le tableau indique aussi qu'une forte proportion des universitaires questionnés en ont déjà consommé, soit de 31% à 81% des participants (Arria *et al.*, 2011; Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Berger, Fendrich, Chen, Arria, & Cislér, 2011; Marczynski, 2011; Oteri, Salvo, Caputi, & Calapai, 2007). Seulement quelques études quantifient le nombre de BÉ consommées par semaine (Buxton & Hagan, 2012; Marczynski, 2011) ou par occasion (Pettit & DeBarr, 2011). Néanmoins, ces données offrent une mesure imprécise; le nombre de BÉ étant rapporté sans égard au format, à la teneur en caféine ou à la concentration en alcool qu'elles renferment.

Il est difficile de comparer les données des enquêtes réalisées au Québec à celles produites ailleurs concernant la fréquence de consommation des BÉ. D'abord, contrairement aux enquêtes québécoises qui cherchent à définir la fréquence de consommation hebdomadaire de BÉ, la majorité des auteurs ailleurs en Amérique du Nord et dans le monde examinent cette fréquence sur une base annuelle, mensuelle ou au cours de la vie. Ensuite, la présence du niveau collégial au Québec retarde l'âge d'entrée à l'université dans cette province comparativement aux autres régions du monde, ce qui complexifie la comparaison.

### Fréquence de la combinaison avec l'alcool

Diverses études se penchent sur la fréquence de consommation des BÉ combinées avec de l'alcool chez des étudiants à l'université, aucune de celles-ci n'a toutefois été menée au Québec. Le tableau qui suit expose les résultats observés par les recherches canadiennes et américaines en lien avec la consommation de BÉA.

**Tableau 3: Consommation de boissons énergisantes combinées avec de l'alcool chez des universitaires canadiens et américains**

Pays, nombre de participants à l'étude (n)	FRÉQUENCE DE CONSOMMATION			Source
	Dans la ou les deux dernières semaines (≥ 1 fois)	Dans le dernier mois (≥ 1 fois)	Dans la dernière année ou dans leur vie (≥ 1 fois)	
États-Unis (n = 795)		26% Environ la moitié de ceux-là en ont consommé > 1 fois		(Miller, 2008b)
États-Unis (n = 4 271)		16%		(O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008)
Nouvelle-Écosse, Canada (n = 72)	Dans la dernière semaine: 19%		76%	(Price, Hilchey, Darredeau, Fulton, & Barrett, 2010)
États-Unis (n = 706)	Dans les deux dernières semaines: 9%		35%	(Marczynski, 2011)
Colombie Britannique, Canada (n = 465)		23% En moyenne, 2 fois En moyenne, 2 BÉ/fois		(Brache & Stockwell, 2011)
États-Unis (n = 585)		15%		(Velazquez, Poulos, Latimer, & Pasch, 2012)
Étudiants sexuellement actifs, États-Unis (n=648)		29%		(Miller, 2012)
États-Unis (n=704)		19%		(Snipes & Benotsch, 2013)

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Ce tableau indique que la combinaison de BÉ et d'alcool est une pratique courante chez les jeunes adultes aux études. En ce sens, environ un étudiant sur cinq a ingéré un mélange d'alcool et de BÉ dans le dernier mois.

### **Motifs de consommation**

Les consommateurs de BÉ recourent à ces breuvages pour une variété de raisons. On dénote différentes raisons pour chaque type de consommation, tant pour la consommation de BÉ non alcoolisées que pour la consommation de BÉA.

### **Boissons énergisantes non alcoolisées**

Les consommateurs ont rapporté apprécier les BÉ principalement pour la sensation de plaisir qu'elles procurent (Oteri, Salvo, Caputi, & Calapai, 2007). Aussi, la hausse d'énergie promise par les fabricants semble un motif de consommation important chez les jeunes (Brache & Stockwell, 2011; Buxton & Hagan, 2012; Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007; Nordt *et al.*, 2012; Peacock, Bruno & Martin, 2012b; Simon & Mosher, 2007). Près des deux tiers des consommateurs de BÉ questionnés ont ingéré ces boissons pour avoir plus d'énergie (Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007; Simon & Mosher, 2007). En outre, 67 % des consommateurs ont relaté avoir utilisé ces boissons pour pallier un sommeil insuffisant (Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007), afin d'être plus motivés, pour s'hydrater (Brache & Stockwell, 2011; Simon & Mosher, 2007) et parce qu'ils y voient des bénéfices pour leur santé (Simon & Mosher, 2007). L'amélioration de la performance sportive est aussi un motif de consommation de BÉ (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Nordt *et al.*, 2012; Oteri, Salvo, Caputi, & Calapai, 2007). L'augmentation de la performance intellectuelle semble être une raison de consommation moins importante avec 5,2% des répondants qui ont consommé ces boissons pour aider la concentration lors de leurs études (Oteri, Salvo, Caputi, & Calapai, 2007) et 4,4% qui en ont ingéré pour prolonger le temps d'étude (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008).

### **Boissons énergisantes alcoolisées**

Bon nombre de consommateurs ont utilisé les BÉ pour boire avec de l'alcool lors des fêtes (Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007) ou pour faire la fête plus longtemps (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Brache & Stockwell, 2011; Jones, Barrie & Berry, 2012). Dans une recherche qualitative australienne faite auprès de dix consommateurs de BÉA, les individus ont dit prendre ce type de boisson principalement pour avoir de l'énergie et pour rester éveillés (Pennay & Lubman, 2012). Des universitaires ont aussi mélangé alcool et BÉ afin d'améliorer le goût des boissons alcoolisées (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Brache & Stockwell, 2011; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008; Peacock, Bruno, & Martin, 2012a; Pennay & Lubman, 2012). D'autres consommateurs de BÉA ont ingéré ces boissons pour diminuer les effets négatifs de l'alcool tels que la somnolence (Pennay & Lubman, 2012) et l'état d'ivresse (Brache & Stockwell, 2011; CCLAT, 2012; Marczynski, 2011; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner & Wolfson, 2008) ou encore pour ressentir l'effet de l'alcool plus rapidement (Brache & Stockwell, 2011; CCLAT, 2012; Marczynski, 2011; Pennay & Lubman, 2012). Ces deux motifs de consommation semblent contradictoires. Toutefois, il est possible que les BÉ soient consommées de la même manière que certaines drogues stimulantes illicites afin d'augmenter le sentiment de contrôle des consommateurs lorsqu'ils ingèrent de l'alcool (Pennay & Lubman, 2012). Il est également possible qu'en fonction des quantités relatives des deux produits ingérés, différentes personnes aient pu ressentir des effets variables. Ces boissons ont été aussi utilisées au lendemain d'une forte consommation d'alcool pour traiter une gueule de bois (Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007).

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

### Contextes de consommation

Contrairement aux motifs de consommation qui sont explorés par un grand nombre d'études, peu de recherches examinent les contextes de consommation des BÉ. Toutefois, les auteurs qui se penchent sur cet aspect nous indiquent que les BÉ sont consommées dans une multitude d'occasions. Parmi 211 universitaires argentins, 75,2% ont utilisé les BÉ au cours des sorties dans les boîtes de nuit, 48,9% lors des fêtes, 38,7% dans les bars, 15,3% avant une activité physique, 5,8% après une activité physique, 4,4% lors de l'étude, 3,6% lors du travail et 3,6% lors de la conduite d'un véhicule (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008). Aux États-Unis, 50% des 496 universitaires interrogés ont ingéré des BÉ au moment d'étudier ou en effectuant des travaux scolaires et 45% les utilisent lors de la conduite d'un véhicule sur de longues périodes (Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter-Aeby, & Barber-Heidal, 2007). Au Canada, sur 465 répondants, 44,6% ont consommé des BÉA lors des fêtes étudiantes, 38,4% dans un bar, 32,4% au domicile d'un ami, 16% à l'école et 15,7% à leur domicile. La même étude indique qu'au contraire, la consommation de BÉ non alcoolisées s'est faite principalement à l'école (45,1%) et à leur domicile (40,1%) (CCLAT, 2012). En Australie, 42% des 404 consommateurs de BÉA questionnés ont utilisé ce type de breuvage dans des boîtes de nuit, 30% dans des bars ou des pubs, 11% lors d'une fête dans une résidence privée et 10% à leur domicile (Peacock, Bruno & Martin, 2012a).

En bref, les études révèlent que les BÉ non alcoolisées sont consommées pour le plaisir et pour obtenir une augmentation du niveau d'énergie et de performance. Néanmoins, certains motifs de consommation semblent reposer sur de fausses croyances. Notamment, certains croient que les BÉ servent à mieux s'hydrater et qu'elles sont bénéfiques pour la santé (Simon & Mosher, 2007). Non combinées à de l'alcool, ces boissons sont ingérées principalement à l'école et au domicile contrairement aux BÉA qui sont surtout consommées lors de sorties entre amis (Brache & Stockwell, 2011; CCLAT, 2012; Peacock, Bruno & Martin, 2012a). De fait, les BÉA sont utilisées pour faire la fête plus longtemps et pour améliorer le goût des boissons alcoolisées (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; Brache & Stockwell, 2011; Jones *et al.*, 2012; O'Brien *et al.*, 2008; Peacock *et al.*, 2012a; Pennay & Lubman, 2012).

### Associations entre consommations de boissons énergisantes et la consommation de psychotropes

La polyconsommation de psychotropes tels que le café, le tabac, l'alcool et les drogues est un phénomène bien connu (Ben Amar, 2004). Des études nous indiquent que les BÉ font partie des substances psychoactives consommées par des gens présentant un profil de polyconsommateurs de psychotropes. Les tableaux 4 à 6 montrent les résultats rapportés par différentes recherches concernant les associations significatives entre la consommation de BÉ et le tabagisme, la consommation d'alcool et la consommation de drogues.

**Tableau 4 : Associations entre consommation de boissons énergisantes  
et tabagisme chez des universitaires américains**

Pays, nombre de participants à l'étude (n)	Associations entre BÉ et tabagisme	Facteurs de confusion contrôlés	Source
États-Unis (n=602)	Les consommateurs fréquents de BÉ (6 jours et plus par mois) sont trois fois plus susceptibles d'avoir fumé la cigarette que les consommateurs moins fréquents de BÉ (nombre moyen de jours: 11,37 c. 3,72; p<0,001).	Non contrôlé	(Miller, 2008a)
États-Unis (n=1 060)	Les consommateurs de BÉ sont plus susceptibles d'avoir consommé du tabac (55,3% c. 43,5%; p<0.001) que ceux qui n'utilisent pas de BÉ.	Non contrôlé	(Arria <i>et al.</i> , 2010)

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Les résultats présentés dans le tableau 4 suggèrent que les consommateurs de BÉ sont plus enclins à fumer la cigarette que les non-consommateurs de ces boissons. Ces résultats doivent cependant être interprétés avec prudence, puisque la recension d'écrits ne s'appuie que sur deux études ayant examiné cette association.

**Tableau 5 : Associations entre consommation de boissons énergisantes  
et consommation d'alcool chez des universitaires américains et canadiens**

Pays, nombre de participants à l'étude (n)	Associations entre BÉ et alcool	Facteurs de confusion contrôlés	Source
États-Unis (n=602)	Les consommateurs fréquents de BÉ (6 jours et plus par mois) ont rapporté boire de l'alcool ( $\geq 1$ journée dans le dernier mois) (nombre moyen de jours : 13,20 c. 6,65; $p < 0,001$ ) et avoir des problèmes reliés à cette consommation (nombre moyen de jours : 23,07 c. 9,79; $p < 0,001$ ), et ce, deux fois plus que les consommateurs moins fréquents de BÉ.	Non contrôlé	(Miller, 2008a)
États-Unis (n=4 271)	Les consommateurs de BÉA dans les 30 derniers jours rapportent avoir consommé davantage d'alcool que les consommateurs d'alcool seul : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de jours de consommation d'alcool dans leur dernière année scolaire (1,7 c. 1,2 jour; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre typique de consommations d'alcool dans un épisode (5,8 c. 4,5 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre de jours de consommation excessive d'alcool (définie comme 4 consommations pour une fille et 5 consommations pour un garçon) (6,4 c. 3,4 jours; <math>p &lt; 0,001</math>) au cours des 30 derniers jours</li> <li>• Nombre de jours en état d'ébriété dans une semaine typique (1,4 c. 0,7 jour; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre maximal de consommations d'alcool dans un épisode (8,3 c.6,1 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Ethnie</li> <li>• Statut d'athlète</li> </ul>	(O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008)
États-Unis (n=1 060)	Les consommateurs de BÉ ont consommé de l'alcool plus fréquemment (83,9 c. 68,5 jours dans l'année précédente; $p < 0,001$ ) et ils ont consommé plus d'alcool par jour de consommation (6,0 c. 4,7 consommations; $p < 0,001$ ) que ceux qui n'ont pas utilisé de BÉ.	Non contrôlé	(Arria et al., 2010)
États-Unis (n=401)	Les consommateurs de BÉA ont consommé davantage d'alcool que ceux qui ont consommé de l'alcool seulement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre moyen de jours de consommation d'alcool par semaine (1,8 c. 1, 13 jours de consommation; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre moyen de consommations d'alcool par occasion (8,4 c. 5,2 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Épisode de consommation de 5 consommations et plus d'alcool dans la dernière année (57,3 c. 20,5 épisodes; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre maximum de consommations d'alcool dans une occasion (18,4 c. 9,8 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>	Non contrôlé	(Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010)
Canada (n=465)	Les consommateurs de BÉA ont consommé davantage d'alcool que les consommateurs d'alcool seulement : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de consommations d'alcool dans une journée typique de consommation (5,3 c. 3,0 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre maximum de consommations d'alcool dans une journée (10,4 c. 6,3 consommations; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre de jours en étant intoxiqués à l'alcool dans une semaine typique (0,9 c. 0,4 consommation; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> <li>• Nombre de jours comportant une consommation excessive d'alcool (définie comme 4 consommations pour une fille et 5 consommations pour un garçon) (5,6 c. 2,4 jours) au cours des 30 derniers jours; <math>p &lt; 0,001</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Propension à la prise de risque</li> </ul>	(Brache & Stockwell, 2011)

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Le tableau 5 démontre que les consommateurs de BÉ non alcoolisées et alcoolisées consomment respectivement davantage d'alcool que les non-consommateurs de ces boissons (Arria *et al.*, 2010; Miller, 2008a) et que les consommateurs d'alcool seulement (Brache & Stockwell, 2011; Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010). Les différents comportements de consommation d'alcool examinés montrent que les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles d'ingérer de l'alcool à des niveaux potentiellement dangereux, et ce, indépendamment de leur âge, de leur sexe (Brache & Stockwell, 2011; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner & Wolfson, 2008) et de leur propension à la prise de risque (Brache & Stockwell, 2011).

**Tableau 6 : Associations entre consommation de boissons énergisantes  
et consommation de drogues**

Pays, nombre de participants à l'étude (n)	Associations entre BÉ et drogues	Facteurs de confusion contrôlés	Source
États-Unis (n=602)	Les consommateurs fréquents de BÉ sont trois fois plus susceptibles d'avoir fait un usage inapproprié de médicaments (nombre moyen de jours : 5,02 c. 1,41; $p < 0,001$ ) et près de deux fois plus enclins à avoir consommé de la marijuana (nombre moyen de jours : 21,86 c. 12,13; $p < 0,01$ ) que les consommateurs moins fréquents de BÉ.	Non contrôlé	(Miller, 2008a)
États-Unis (n=1 060)	Les consommateurs de BÉ ont utilisé plus de substances psychoactives illégales dans la dernière année (1,7 c. 1,2; $p < 0,001$ ) que ceux qui n'ont pas utilisé de BÉ. Aussi, les consommateurs de BÉ, lors de la deuxième année de l'étude, sont plus susceptibles d'avoir commencé une utilisation non médicale de drogues stimulantes (18,8% c. 8,2%; $p < 0,001$ ) et d'analgésiques (8,5% c. 4,0%; $p < 0,05$ ) dans l'année suivante en comparaison aux non-consommateurs de BÉ (étude longitudinale sur 3 ans). Par contre, dans cette analyse, la consommation de marijuana, de cocaïne, d'hallucinogènes et d'ecstasy n'est pas associée à la consommation de BÉ.	Non contrôlé	(Arria <i>et al.</i> , 2010)
	Lors de la deuxième année de l'étude, les consommateurs de BÉ sont deux fois plus susceptibles de consommer des médicaments stimulants pris sans prescription l'année subséquente en comparaison aux non-consommateurs de BÉ (OR 2,05 (1,41-2,97); $p < 0,001$ ). Par contre, aucune association significative n'est démontrée en lien avec la consommation de drogues illicites.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethnie</li> <li>• Sexe</li> <li>• Éducation de la mère</li> <li>• Consommation typique de caféine</li> <li>• Recherche de sensations fortes</li> <li>• Consommation antérieure de de la drogue explorée par l'analyse</li> </ul>	
Canada (n=465)	La consommation de BÉA est associée à la consommation de drogues stimulantes <sup>1</sup> (OR 2.86 (1.53-5.35); $p < 0,01$ )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> </ul>	(Brache & Stockwell, 2011)
	La consommation de BÉA n'est pas associée à la consommation de drogues stimulantes (OR 1.60 (0.80-3.21); $p$ non significatif).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Consommation excessive d'alcool</li> </ul>	
États-Unis (n=704)	Les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles d'avoir consommé de la marijuana (54,2% c. 32,2%; $p < 0,001$ ), de l'ecstasy (12,5% c. 6,8%; $p < 0,05$ ) et de la cocaïne (11,7% c. 5,4%; $p < 0,05$ ) dans les 3 derniers mois en comparaison avec ceux qui n'ont pas consommé de BÉA dans le dernier mois. Par contre, la consommation de BÉA n'est pas associée à l'utilisation de méthamphétamine, de kétamine et de « poppers » (nom populaire pour du nitrite d'amyle).	Non contrôlé	(Snipes & Benotsch, 2013)

<sup>1</sup> Drogues stimulantes incluant cocaïne, crack-cocaïne, amphétamines et méthamphétamines.

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Globalement, les recherches exposées dans le tableau 6 révèlent un lien entre la consommation de BÉ et la consommation de diverses drogues. Deux études font un lien entre la consommation de BÉA et la consommation de marijuana (Miller, 2008a; Snipes & Benotsch, 2013). Trois recherches abordent la consommation de drogues stimulantes (Arria et al., 2010; Brache & Stockwell, 2011; Snipes & Benotsch, 2013). Une de celles-ci rapporte une association significative entre la consommation de BÉA et la consommation de drogues stimulantes après avoir été ajustée en fonction de l'âge et du sexe (Brache & Stockwell, 2011). Par contre, cette association n'est plus significative après avoir pris en considération les épisodes de consommation excessive d'alcool. Ainsi, ces résultats peuvent laisser supposer que les grands consommateurs d'alcool sont plus enclins à utiliser des drogues stimulantes indépendamment de leur consommation de BÉA (Brache & Stockwell, 2011). Dans l'étude longitudinale de trois ans de Arria et collaborateurs, les consommateurs de BÉ sont plus susceptibles de consommer des médicaments stimulants pris sans prescription (ex.: Ritalin®) l'année suivante en comparaison aux non-consommateurs de ces boissons. Les auteurs émettent l'hypothèse que les consommateurs de BÉ tendent à rechercher une aide à la performance scolaire, par exemple, en augmentant la concentration lors de l'étude (Arria et al., 2010).

En dépit du fait que la prudence soit de mise dans l'interprétation des résultats rapportés par les différentes recherches recensées (ex.: certains facteurs de confusion non contrôlés), ces études évoquent la possibilité que la consommation de BÉ soit liée à la consommation d'autres substances psychoactives. De la même manière, la consommation de caféine, principal ingrédient actif de ces boissons, est associée à la consommation d'autres psychotropes tels que le tabac, l'alcool et les drogues dans une grande étude de cohorte prospective faite aux États-Unis en 2006 (n = 128 493) (Lopez-Garcia et al., 2006).

### Consommation de boissons énergisantes alcoolisées et conduites à risque

Plusieurs études s'intéressent à la consommation de BÉA. Les sections qui suivent exposent divers éléments soulevés par ces recherches en lien avec les conduites à risque.

#### Perception du niveau d'intoxication à l'alcool

Certains auteurs suggèrent que les BÉ diminuent la perception du niveau d'intoxication à l'alcool, la caféine masquant, par son effet stimulant, l'impact des effets négatifs de l'alcool. En 2006, une recherche brésilienne à double insu menée auprès de 26 jeunes volontaires a établi que la consommation de BÉA diminue significativement la perception de faiblesse, de bouche sèche, de mal de tête et de déficit de la coordination motrice en comparaison avec l'ingestion d'alcool seul. Par contre, mesurés de manière objective, à la suite de la consommation, la coordination motrice et le temps de réponse visuel des consommateurs de BÉA et des consommateurs d'alcool seul étaient affectés similairement (Ferreira, de Mello, Pompeia, & de Souza-Formigoni, 2006). Ainsi, certaines facultés des consommateurs de BÉA demeurent atteintes de la même manière que celles des consommateurs d'alcool seul. En Australie, un sondage en ligne effectué auprès de 403 consommateurs de BÉA âgés de 18 à 35 ans dévoile que plusieurs individus perçoivent une diminution des effets sédatifs de l'alcool après avoir bu ce type de mélange. En fait, les répondants à cette enquête ont rapporté expérimenter significativement moins de nausées, de troubles du langage, de difficultés à marcher et de troubles visuels lors de leurs épisodes de consommation de BÉA comparativement à leurs épisodes de consommation d'alcool seulement (Peacock, Bruno & Martin, 2012b).

### **Augmentation de la consommation d'alcool**

De nombreux travaux mettent en évidence que le sentiment illusoire d'être moins en état d'ébriété qui résulte de la consommation de BÉ incite à ingérer davantage d'alcool. Parmi un échantillon de 211 étudiants en éducation physique en Argentine, 25,9% des participants relatent avoir consommé plus d'alcool lorsque celui-ci était mélangé aux BÉ (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008). Les consommateurs de BÉA (6,5% d'un échantillon composé de 697 participants) sont trois fois plus susceptibles de sortir du bar avec un taux d'alcoolémie dépassant le 0.08 g d'alcool par 100 ml de sang en comparaison avec ceux qui ne consomment pas de ce mélange. Ce résultat est statistiquement significatif après avoir contrôlé les caractéristiques démographiques, le risque de dépendance à l'alcool et la consommation de BÉ non mélangées avec de l'alcool (Thombs *et al.*, 2010).

Au Canada, les consommateurs de BÉA ont consommé significativement plus d'alcool lors d'une occasion où ils ont mélangé des BÉ et de l'alcool (6,5 consommations d'alcool en moyenne) en comparaison à une occasion typique de consommation où ils n'ont pas ingéré de BÉ (5,29 consommations d'alcool en moyenne) (Brache & Stockwell, 2011). Parmi 72 universitaires, 10 individus ont consommé significativement plus d'alcool lorsqu'il a été mélangé à des BÉ (en moyenne 8,6 consommations d'alcool) que lorsqu'ils ingéraient de l'alcool seulement (en moyenne 4,7 consommations d'alcool) (Price, Hilchey, Darredeau, Fulton, & Barrett, 2010). Contrairement aux résultats exposés par les deux études canadiennes, une enquête faite auprès de 401 athlètes étudiants américains rapporte que les consommateurs de BÉA boivent davantage d'alcool lorsqu'ils consomment de l'alcool seul (en moyenne 8,6 consommations d'alcool/occasion) comparativement à la quantité d'alcool qu'ils ingurgitent au cours d'un épisode de consommation de BÉA (en moyenne 6,28 consommations d'alcool/occasion) au cours de la dernière année (Woolsey, Waigandt & Beck, 2010). Les résultats de cette étude suggèrent que la consommation de BÉ n'incite pas nécessairement à consommer davantage d'alcool. Cependant, il faut prendre en compte dans l'interprétation comparative de ces résultats le fait que cette étude s'adressait à des athlètes universitaires et non à des étudiants réguliers comme c'est le cas pour les autres études considérées.

### **Associations avec les comportements à risque**

Il est connu que l'adolescence (Simon & Mosher, 2007), la prise d'alcool (Cherpitel, 1999) et certains traits de personnalité (Nees *et al.*, 2012) incitent à la prise de risques. Des chercheurs ont émis l'hypothèse que la consommation de BÉA favorise l'adoption de pratiques risquées et l'apparition de conséquences négatives.

Le tableau 7 montre les comportements à risque et les conséquences négatives en lien avec la consommation de BÉA recensés par différentes études. Il est à noter que certaines recherches explorent ces effets dans le contexte d'un épisode de consommation de BÉA (Brache & Stockwell, 2011; Peacock, Bruno & Martin, 2012b; Thombs *et al.*, 2010; Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010), alors que d'autres portent sur ces comportements ou conséquences sans tenir compte du moment de consommation de ces boissons (Miller, 2012; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008; Snipes & Benotsch, 2013). Les précisions concernant cet aspect sont mentionnées dans le tableau suivant.



## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

**Tableau 7: Associations entre consommation de boissons énergisantes alcoolisées  
et comportements à risque ou conséquences négatives**

Pays, âge ou niveau scolaire et nombre de participants à l'étude (n)	Comportements à risque/conséquences négatives	Facteurs de confusion contrôlés	Source
Association démontrée par les quatre études qui suivent: le fait de consommer des BÉA dans les 30 derniers jours est positivement associé avec les comportements à risque contrairement aux non-consommateurs de BÉA.			
États-Unis Universitaires (n=4 271)	<b>Pas nécessairement lors d'un épisode de consommation de BÉA:</b> ils expérimentent ces comportements dans les 30 derniers jours, après avoir bu de l'alcool ou à la suite de la présence de quelqu'un qui a bu de l'alcool.		(O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool (OR 2.20 (1.81-2.68); p&lt;0,001)</li> <li>• Être blessé physiquement (OR 2.25 (1.70-2.96); p&lt;0,001)</li> <li>• Nécessiter un traitement médical (OR 2.17 (1.24-3.80); p=0,007)</li> <li>• Être abusé sexuellement (OR 1.77 (1.23-2.55); p=0,002)</li> <li>• Agresser quelqu'un sexuellement (OR 2.18 (1.34-3.55); p=0,002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Ethnie</li> <li>• Nombre typique de consommations d'alcool par épisode de consommation</li> <li>• Regroupement au sein du campus</li> <li>• Statut d'athlète</li> </ul>	
Canada Universitaires (n=465)	<b>Lors d'une occasion où ils consomment des BÉA:</b> il leur est arrivé d'avoir ces comportements au cours de leur vie.		(Brache & Stockwell, 2011)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduite après avoir bu de l'alcool (OR 1,45 (1,03-2,05); p&lt;0,05)</li> <li>• Prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool (OR 1,36 (1,03-1,80); p&lt;0,05)</li> <li>• Être blessé physiquement (OR 1,38 (1,02-1,88); p&lt;0,05)</li> <li>• S'engager dans une lutte verbale (OR 1,26 (0,98-1,61); p non significatif)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Épisodes de consommation excessive d'alcool</li> <li>• Tendance à la prise de risque</li> </ul>	
États-Unis Universitaires (n=648)	<b>Pas nécessairement lors d'un épisode de consommation de BÉA:</b> le contexte dans lequel a eu lieu le comportement n'est pas mentionné dans l'article.		(Miller, 2012)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relation sexuelle avec un partenaire non exclusif (OR 1,74 (1,18-2,56); p&lt;0,01)</li> <li>• Relation sexuelle sous l'influence de l'alcool et/ou de drogues (OR 2,84 (1,87-4,33); p&lt;0,001)</li> <li>• Relation sexuelle sans l'utilisation d'un condom (OR 1.25 (0.84-1.85); non significatif)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Scolarité parentale</li> <li>• Fréquence des épisodes de consommation d'alcool excessive</li> <li>• Tendance à la prise de risque</li> </ul>	
États-Unis Universitaires (n=704)	<b>Pas nécessairement lors d'un épisode de consommation de BÉA:</b> ils ont eu ces comportements dans les trois derniers mois.		Snipes & Benotsch, 2013)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relation sexuelle sous l'influence de drogues (X<sup>2</sup>= 7,48; p&lt;0,01)</li> <li>• Relation sexuelle après avoir « trop bu d'alcool » (X<sup>2</sup>=37,40; p&lt;0,001)</li> <li>• Relation sexuelle sans l'utilisation d'un condom (X<sup>2</sup>= 19,69; p&lt;0,001)</li> <li>• Plusieurs partenaires sexuels (X<sup>2</sup>= 6,40; p&lt;0,05)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques démographiques</li> <li>• Consommation d'alcool</li> <li>• Consommation de drogues</li> </ul>	

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Pays, âge ou niveau scolaire et nombre de participants à l'étude (n)	Comportements à risque/conséquences négatives	Facteurs de confusion contrôlés	Source
Association démontrée par l'étude qui suit: les consommateurs de BÉA ont quatre fois plus l'intention de conduire en sortant du bar que ceux qui n'en avaient pas consommé.			
États-Unis (n=802)	<p><b>Lors d'une occasion où ils consomment des BÉA:</b> en sortant du bar, le soir même de l'entrevue, les consommateurs de BÉA ont cette intention.</p>		(Thombs <i>et al.</i> , 2010)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intention de conduire un véhicule en sortant du bar (OR 4,26 (2,14-8,49); p&lt; 0.001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âge</li> <li>• Sexe</li> <li>• Alcoolémie</li> <li>• Étudiant à l'université</li> <li>• Ethnie</li> <li>• Soir de fin de semaine (c. soir de semaine)</li> <li>• Consommation de BÉ et d'alcool à des moments différents (pas mélangé)</li> </ul>	
Association démontrée par l'étude qui suit: les individus rapportent avoir eu ces comportements lors des épisodes de consommation de BÉA en comparaison aux occasions de consommation d'alcool seulement.			
États-Unis Universitaires (n=401)	<p><b>Lors d'une occasion où ils consomment des BÉA:</b> les consommateurs de BÉA ont émis la possibilité («I would...») d'avoir eu ces comportements (mesuré par une échelle de Likert de 1 (pas en accord) à 4 (en accord)) (période temporelle non mentionnée).</p>		(Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir plus agressivement (M= 2,76 (BÉA) &gt; 2,46 (alcool seul); p&lt; 0,001)</li> <li>• Conduire un véhicule motorisé (M= 1,75 &gt; 1,57; p&lt;0,001)</li> <li>• Être sobre plus rapidement (M= 2,04&gt;1,72; p=0,004)</li> <li>• Se sentir plus fort (M= 2,66 &gt; 2,25; p&lt;0.001)</li> <li>• Être plus alerte (M= 2,69 &gt; 1,79; p&lt;0.001)</li> <li>• Être courageux (M= 3,02 &gt; 3,00; p=0,757)</li> <li>• Être plus susceptible de se battre (M= 2,50 &gt; 2,45; p=0,475)</li> <li>• Prendre des risques (M= 3,21 &gt; 3,18; p=0,648)</li> <li>• Être brave et oser (M= 3,06 &lt; 3,17; p=0,183)</li> <li>• Apprécier le sexe davantage (M= 2,61 &lt; 2,69; p=0,294)</li> </ul>	Non mentionné	
Association démontrée par l'étude qui suit: les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles de s'engager dans des comportements risqués lors de leur épisode de consommation d'alcool seul en comparaison avec leur épisode de consommation de BÉA.			
États-Unis Utilisateurs de BÉA entre 18 et 35 ans (n=403)	<p><b>Lors d'une occasion où ils consomment de l'alcool seulement:</b> les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles d'avoir eu ces comportements dans les 6 derniers mois (mesuré par une échelle dichotomique: oui/non).</p>		(Peacock, Bruno & Martin, 2012b)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tous à p&lt;0,001</b></li> <li>• Relation sexuelle avec une personne rencontrée récemment (OR 0,47 (0,38-0,58))</li> <li>• Relation sexuelle sans contraception (OR 0,51 (0,41-0,57))</li> <li>• Avoir eu des attouchements sexuels non voulus (OR 0,41 (0,29-0,57))</li> <li>• Avoir fait des attouchements sexuels inadéquats (OR 0,56 (0,37-0,85))</li> <li>• Conduite en état d'ébriété (OR 0,21 (0,13-0,34))</li> <li>• Prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool (OR 0,24 (0,16-0,36))</li> <li>• Omission de la ceinture de sécurité (OR 0,38 (0,25-0,58))</li> <li>• Dans un véhicule avec un nombre illégal de passagers (OR 0,34 (0,26-0,46))</li> <li>• Avoir dépensé plus d'argent que prévu (OR 0,47 (0,37-0,60))</li> <li>• Avoir joué à des jeux de hasard (OR 0,34 (0,25-0,46))</li> <li>• S'engager dans une lutte verbale (OR 0,41 (0,33-0,51))</li> </ul>	Non mentionné	

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Pays, âge ou niveau scolaire et nombre de participants à l'étude (n)	Comportements à risque/conséquences négatives	Facteurs de confusion contrôlés	Source
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'engager dans une lutte physique (OR 0,50 (0,38-0,67))</li> <li>• Être blessé physiquement (OR 0,46 (0,36-0,58))</li> <li>• S'évanouir (OR 0,47 (0,38-0,59))</li> <li>• Agir d'une manière à se sentir humilié (OR 0,51 (0,42-0,60))</li> <li>• Agir d'une manière à se sentir coupable (OR 0,36 (0,30-0,44))</li> <li>• Agir d'une manière à potentiellement faire du mal aux autres et à soi-même (OR 0,53 (0,40-0,71))</li> <li>• Se faire demander de sortir d'un établissement où tu bois de l'alcool (OR 0,45 (0,34-0,60))</li> </ul> <p><b>Tous à p&lt;0,01</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir vandalisé (OR 0,29 (0,13-0,65))</li> <li>• Dans un véhicule qui a excédé la limite de vitesse d'au moins 10% (OR 0,58 (0,42-0,81))</li> </ul> <p><b>Tous à p&lt;0,05</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessiter un traitement médical urgent (OR 0,49 (0,24-1,01))</li> <li>• Averti, restreint ou condamné à une amende par la police (OR 0,37 (0,17-0,78))</li> </ul>		

### Conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool

Trois recherches montrent que les consommateurs de BÉA sont plus sujets à conduire après avoir bu de l'alcool que ceux qui ne consomment pas de ces boissons mélangées (Brache & Stockwell, 2011; Thombs *et al.*, 2010; C. Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010). Toutefois, cela ne signifie pas que ces consommateurs étaient en état d'ébriété lors de la conduite de leur véhicule. Aussi, deux enquêtes révèlent que les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles de prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool (Brache & Stockwell, 2011; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008). Une étude expose le fait que les consommateurs de BÉA sont plus enclins à conduire un véhicule lors d'un épisode de consommation de BÉA contrairement aux occasions où ils ont consommé de l'alcool seulement (Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010). Par contre, l'étude de Peacock et collègues, faite auprès de consommateurs de BÉA, énonce des résultats contraires. En fait, cette enquête suggère que les consommateurs de BÉA sont plus sujets à avoir conduit en état d'ébriété et à avoir pris la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool lors des épisodes où ils consomment de l'alcool seulement en comparaison avec leurs épisodes de consommation de BÉA (Peacock, Bruno & Martin, 2012b).

### Agressivité et blessures

Des études rapportent que les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles d'être blessés physiquement (Brache & Stockwell, 2011; O'Brien *et al.*, 2008) et de devoir recourir à un traitement médical (O'Brien *et al.*, 2008) à la suite d'une consommation d'alcool en comparaison à ceux qui n'ont pas consommé de ce type de mélange. L'analyse des résultats d'une enquête met en évidence que les gens qui consomment des BÉA auraient tendance à agir plus agressivement lorsqu'ils ingèrent des BÉA que lorsqu'ils prennent de l'alcool seul (Woolsey, Waigandt, & Beck, 2010). À l'inverse, une recherche australienne a démontré que les utilisateurs de BÉA sont plus à risque de s'engager dans une lutte verbale ou physique, d'être blessés physiquement et d'avoir nécessité un traitement médical urgent lors des occasions où ils consomment de l'alcool seul contrairement aux épisodes de

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

consommation de BÉA (Peacock, Bruno & Martin, 2012b). En fait, l'association entre la consommation de BÉA et la lutte verbale devient non concluante lorsqu'un contrôle est fait pour les épisodes de consommation excessive d'alcool (Brache & Stockwell, 2011).

### Comportements sexuels à risque

Une recherche démontre un lien significatif entre le fait d'avoir consommé des BÉA dans le dernier mois et le risque d'avoir été abusé sexuellement ou d'avoir agressé quelqu'un sexuellement au cours de la même période. (O'Brien *et al.*, (2008). Dans une autre enquête, ces deux risques explorés ont une très faible prévalence et ne sont pas statistiquement significatifs (Brache & Stockwell, 2011). Aussi, les résultats de l'étude de Peacock et collaborateurs diffèrent de ceux de l'enquête d'O'Brien en démontrant que les consommateurs de BÉA sont plus susceptibles d'avoir eu des attouchements sexuels non voulus ou d'avoir fait des attouchements sexuels inadéquats lors d'un épisode de consommation d'alcool pris seul en comparaison aux occasions de consommation de BÉA (Peacock, Bruno & Martin, 2012b). D'autres études montrent que les consommateurs de BÉA sont plus portés à avoir des relations sexuelles sous l'influence de l'alcool ou de drogues (Miller, 2012; Snipes & Benotsch, 2013), à avoir des relations sexuelles après avoir « trop bu d'alcool » (Snipes & Benotsch, 2013), à avoir des relations sexuelles avec un partenaire non exclusif et à fréquenter plusieurs partenaires sexuels (Snipes & Benotsch, 2013) en comparaison à ceux qui n'ont pas consommé de ce mélange au cours des 30 derniers jours. Contrairement à l'enquête de Snipes et collaborateurs (Snipes & Benotsch, 2013), l'étude de Miller ne montre pas de lien entre la consommation de BÉA et le fait d'avoir eu des relations sexuelles sans l'utilisation d'un condom après avoir contrôlé la fréquence des épisodes de consommation d'alcool excessive et la tendance à la prise de risque (Miller, 2012).

En somme, les résultats de la majorité de ces recherches révèlent une association entre la consommation de BÉA et les comportements à risque. Par contre, une recherche présente des résultats permettant de nuancer le regard porté par plusieurs études sur le phénomène en émettant l'hypothèse que la consommation d'alcool seul favorise davantage les actions risquées que la consommation de BÉA. Elle suggère que la consommation de boissons énergisantes aide à maintenir un état d'alerte qui diminue la tendance de ces consommateurs à entreprendre des conduites à risque (Peacock, Bruno & Martin, 2012b).

## Discussion

### Résumé de l'état des connaissances

Les résultats qui se dégagent de la majorité des études considérées permettent de constater que la consommation de BÉ est un phénomène répandu particulièrement parmi les adolescents et les jeunes adultes. Les consommateurs y ont recours pour plusieurs raisons et dans divers contextes. Des résultats de recherches suggèrent que les BÉ font partie des substances psychoactives consommées par les jeunes ayant un profil de polyconsommateurs. La majorité des recherches indiquent qu'en combinaison avec de l'alcool, la consommation de BÉ est liée à des conséquences négatives ou à des comportements à risque. En fait, des études exposent que le mélange de BÉ et d'alcool atténue la perception d'ivresse (Ferreira, de Mello, Pompeia, & de Souza-Formigoni, 2006; Peacock, Bruno & Martin, 2012b). Ce sentiment illusoire d'être moins en état d'ébriété inciterait à ingérer une plus grande quantité d'alcool (Ballistreri & Corradi-Webster, 2008; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008; Price, Hilchey, Darredeau, Fulton, & Barrett, 2010; Brache & Stockwell, 2011; Thombs *et al.*, 2010). Plusieurs auteurs formulent l'hypothèse qu'en augmentant la prise d'alcool et en diminuant la perception de l'état d'ivresse, la consommation de

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

BÉA peut favoriser des comportements à risque. Ils affirment qu'il existe un lien entre la consommation de BÉA et la conduite après avoir bu, la propension à prendre la route avec un conducteur sous l'influence de l'alcool, le fait d'agir plus agressivement, d'être blessé physiquement (Brache & Stockwell, 2011; O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner, & Wolfson, 2008), de devoir recourir à un traitement médical (O'Brien, McCoy, Rhodes, Wagoner & Wolfson, 2008) et d'avoir des pratiques sexuelles à risque. Toutefois, l'étude de Peacock, l'une des seules recherches à avoir exploré les conduites à risque des consommateurs de BÉA en fonction des épisodes de consommation d'alcool ou de BÉA, suggère que ces comportements risqués sont davantage liés à une occasion de prise d'alcool. Les différences observées dans les résultats obtenus pourraient s'expliquer par l'emploi d'une méthodologie différente au niveau de l'échantillonnage. Les travaux de l'équipe de Peacock sont menés à partir d'un échantillon saisi à même la population générale âgée de 18 à 35 ans, tandis que le profil des participants à la plupart des autres études est composé essentiellement d'étudiants universitaires.

### **Limites de l'état des connaissances**

Quoique les études retenues pour cette recension critique soient particulièrement intéressantes, notamment parce qu'elles apportent un regard sur un phénomène encore peu connu, il importe de s'interroger sur les limites qu'elles peuvent comporter. Entre autres, il est possible que des biais influencent les résultats de ces études.

En premier lieu, un biais de sélection peut être induit par l'échantillonnage de convenance utilisé pour l'ensemble des études discutées. Ce biais de volontariat suppose une différence dans les caractéristiques des participants et des non-participants à l'étude (Last, 2004). En fait, « les sujets volontaires peuvent [...] comporter certaines caractéristiques qui les rendent atypiques de la population cible, comme l'âge, le degré de motivation, etc. » (Fortin, 2010). En outre, il est difficile de savoir dans quelle mesure le volontariat peut sous-estimer ou surestimer le niveau de consommation de BÉ des participants. Il est néanmoins possible de penser que les personnes qui acceptent volontairement de répondre à un questionnaire sur un tel sujet ont généralement une image positive d'eux-mêmes et de leur consommation et sont, conséquemment, moins à risque, ce qui pourrait contribuer à sous-estimer le niveau de consommation.

En deuxième lieu, quelques biais d'information sont possibles. D'abord, plusieurs questions posées aux participants de ces recherches réfèrent à un type de consommation ou à un comportement au cours de la vie, dans la dernière année et dans les trente derniers jours, ce qui a pu introduire un biais de rappel. De plus, il est possible que l'intensité du rappel diffère d'un individu à l'autre (Last, 2004). Par exemple, les gens qui subissent des effets secondaires à la suite de la consommation de ces boissons seules ou en combinaison avec un psychotrope ont probablement une plus grande tendance à se souvenir de leur consommation. Un biais de désirabilité sociale peut également influencer la validité interne de ces études. Par exemple, de manière à se rendre plus acceptables sur le plan social, il est possible que certains individus ne donnent pas l'heure juste concernant l'ampleur de leur consommation de psychotropes. Ainsi, les résultats peuvent sous-estimer l'importance de la consommation des substances psychoactives et des comportements à risque. Toutefois, le caractère anonyme des questionnaires utilisés dans les enquêtes rapportées limite ce biais. Il importe aussi de prendre en considération la possibilité d'un biais de publication, les auteurs ayant pu omettre de faire ressortir les études ne confirmant pas leurs hypothèses. En troisième lieu, des biais liés à des facteurs de confusion sont aussi envisageables (Last, 2004). Par exemple, plusieurs des recherches présentées ne considèrent pas les facteurs de confusion qui peuvent affecter la relation entre la consommation de BÉA et les conséquences négatives. La propension à la prise de risque fait partie

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

de ces facteurs qu'il importe de considérer. Il est concevable que la propension de certains étudiants à s'engager dans des comportements risqués surestime l'association entre la consommation de BÉA et les conséquences négatives nommées par certaines études. Toutefois, certaines enquêtes tiennent compte de ce facteur.

Outre ces biais possibles, d'autres limites des études recensées sont constatées. Notamment, le devis transversal de la majorité des recherches sélectionnées pour cette recension incite à la prudence dans l'interprétation des données. En fait, les études descriptives ne sont pas en mesure d'établir une relation causale entre les variables, puisque les données sont colligées au même moment (Fortin, 2010). Ainsi, les enquêtes produites ne peuvent pas mettre en évidence un lien de cause à effet entre la consommation de BÉ et la quantité d'alcool consommée ou entre la consommation de ces deux substances et des conséquences négatives. Les études transversales permettent seulement de montrer une association entre deux phénomènes. Aussi, les questions employées dans les questionnaires des différentes recherches n'offrent pas la possibilité de bien calculer la quantité de BÉ, la quantité de caféine et la quantité d'alcool consommée par les utilisateurs de BÉ.

### Retombées en matière de santé publique

Le phénomène de la consommation de BÉ est une problématique émergente en santé publique. Plusieurs intervenants des milieux scolaires, des loisirs, des sports et de la santé s'inquiètent de la consommation de BÉ, craignant des risques pour la santé (INSPQ, 2011).

Premièrement, la promotion de ces boissons banalise une utilisation fréquente de quantités importantes de caféine et de sucre à des fins récréatives ou de performance. D'ailleurs, les études démontrent que ces boissons sont consommées par les jeunes adultes et les adolescents pour divers motifs. Malheureusement, la consommation de BÉ est promue sans égard à l'âge et à l'état de santé du consommateur (INSPQ, 2011). En octobre 2011, Santé Canada a décidé de renforcer les exigences de composition et d'étiquetage pour l'offre de BÉ sur le marché canadien (Direction des aliments, 2011). Ces recommandations font un pas dans la bonne direction et vont dans le sens des propositions et recommandations précédemment formulées par la santé publique (INSPQ, 2010). De plus, d'autres actions méritent d'être considérées afin de diminuer la consommation de ces boissons. Par exemple, l'interdiction de la vente aux mineurs serait justifiable en raison des effets indésirables liés à l'ingestion de caféine chez les enfants et les adolescents. Par contre, cette interdiction peut également s'avérer porteuse d'effets pervers comme c'est le cas notamment avec le cannabis, et il n'est garanti en aucune façon qu'elle sera respectée par les jeunes.

Deuxièmement, bien que les études ne permettent pas de connaître la prévalence de la consommation concomitante de BÉ et d'autres psychotropes, ces recherches suggèrent que les BÉ font partie des substances psychoactives consommées par certaines personnes présentant un profil de polyconsommateurs. La polyconsommation de psychotropes est un phénomène préoccupant en raison des conséquences que de telles associations peuvent entraîner (Ben Amar, 2004). Plusieurs interactions pharmacologiques existent entre les différentes substances psychoactives. Cependant, ces interactions sont plus souvent préjudiciables que bénéfiques. Par exemple, la consommation de caféine et de tabac aurait des « effets renforçateurs sur les centres cérébraux du plaisir », ce qui pourrait augmenter la consommation de tabac (Ben Amar, 2004, p.81). Ben Amar suggère donc qu'« il importe de rester vigilant afin de minimiser les risques de morbidité et de mortalité liés à cette polyconsommation » (Ben Amar, 2004, p.166).

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Troisièmement, une attention particulière doit être portée à la consommation de BÉ mélangées ou prémélangées avec de l'alcool en raison d'une augmentation du risque d'intoxication à l'alcool et des comportements risqués potentiellement reliés à ce type de consommation. Certaines organisations se mobilisent quant aux risques soulevés par ce mélange d'alcool et de BÉ. Entre autres, le Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies a émis dernièrement des recommandations à propos des BÉA. L'une de ces propositions implique d'adopter des règlements visant à limiter ou à interdire la vente de BÉ non alcoolisées et de BÉA dans les lieux à risque élevé (ex. : les bars et les boîtes de nuit) (CCLAT, 2012).

### Pistes de recherche à explorer

La problématique de la consommation des BÉ chez les jeunes suscite l'intérêt au Québec. Toutefois, la nouveauté du phénomène concerne plusieurs facteurs inédits dont l'impact est difficile à évaluer actuellement. Par exemple, la quantité de boissons énergisantes consommées par épisode de consommation, les motifs et les contextes de consommation, l'accessibilité au produit, la fréquence de consommation concomitante avec de l'alcool de même que les associations entre la fréquence de consommation de boissons énergisantes et certaines habitudes de vie telles que la consommation de psychotropes seraient des aspects de cette problématique à explorer davantage. En caractérisant mieux les différents éléments entourant ce nouveau phénomène, les intervenants seront plus en mesure d'agir efficacement au regard de cette problématique. Ainsi, afin d'aider à mieux orienter les éventuelles interventions de santé publique en la matière, nous effectuons actuellement une étude descriptive explorant plusieurs aspects de la consommation des BÉ chez les étudiants du niveau collégial à l'échelle du Québec. Nous espérons que les résultats de cette démarche généreront une meilleure compréhension du phénomène pour une intervention préventive plus appropriée.

### Références

- Allard, P., Bélanger, H., & Paquin, P. (2011). Boissons énergisantes prendre le taureau par les cornes ! *Médecin du Québec*, 46(6), 67-70.
- Arria, A. M., Caldeira, K. M., Kasperski, S. J., O'Grady, K. E., Vincent, K. B., Griffiths, R. R., & Wish, E. D. (2010). Increased alcohol consumption, nonmedical prescription drug use, and illicit drug use are associated with energy drink consumption among college students. *Journal of Addiction Medicine*, 4(2), 74-80.
- Arria, A. M., Caldeira, K. M., Kasperski, S. J., Vincent, K. B., Griffiths, R. R., & O'Grady, K. E. (2011). Energy drink consumption and increased risk for alcohol dependence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 35(2), 365-375.
- Ballistreri, M. C., & Corradi-Webster, C. M. (2008). Consumption of energy drinks among physical education students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16, 558-564.
- Ben Amar, M. (2004). *La polyconsommation de psychotropes et les principales interactions pharmacologiques associées*. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/biblio/CPLT/publications/polypsych04.pdf>
- Ben Amar, M., & Léonard, L. (2002). *Les psychotropes - pharmacologie et toxicomanie*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Berger, L. K., Fendrich, M., Chen, H. Y., Arria, A. M., & Cisler, R. A. (2011). Sociodemographic correlates of energy drink consumption with and without alcohol: results of a community survey. *Addictive Behaviors, 36*(5), 516-519.

Blanchet, R., Bwenge, A., & Blanchet, J. (2010). *Les boissons énergisantes et le sport*. Repéré à [http://www.volleyball.qc.ca/files/enonce\\_de\\_position\\_-\\_boissons\\_energisantes\\_\\_mai\\_2011\\_.pdf](http://www.volleyball.qc.ca/files/enonce_de_position_-_boissons_energisantes__mai_2011_.pdf)

Brache, K., & Stockwell, T. (2011). Drinking patterns and risk behaviors associated with combined alcohol and energy drink consumption in college drinkers. *Addictive Behaviors, 36*(12), 1133-1140.

Buxton, C., & Hagan, J. E. (2012). A survey of energy drinks consumption practices among student-athletes in Ghana: lessons for developing health education intervention programmes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition, 9*(1), 9.

Bwenge, A. (2011). *Consultation de Santé Canada sur les Boissons Énergisantes*. Repéré à [http://www.aqms.org/meganet/media/docs/pdf/consultation\\_be\\_novembre\\_2011.pdf](http://www.aqms.org/meganet/media/docs/pdf/consultation_be_novembre_2011.pdf)

CCLAT. (2012). *La consommation de boissons alcoolisées caféinées au Canada*. Repéré à <http://www.ccsa.ca/2012%20CCSA%20Documents/CCSA-Caffeinated-Alcoholic-Beverages-in-Canada-2012-fr.pdf>

Cherpitel, C. J. (1999). Substance use, injury, and risk-taking dispositions in the general population. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 23*(1), 121-126.

Clauson, K. A., Shields, K. M., McQueen, C. E., & Persad, N. (2008). Safety issues associated with commercially available energy drinks. *Journal of the American Pharmacists Association, 48*(3), 55-63.

Direction des aliments. (2011). *Approche de gestion des boissons énergisantes contenant de la caféine proposée par Santé Canada*. Repéré à [http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt\\_formats/pdf/legislation/pol/energy-drinks-boissons-energisantes-fra.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/legislation/pol/energy-drinks-boissons-energisantes-fra.pdf)

Ferreira, S. E., de Mello, M. T., Pompeia, S., & de Souza-Formigoni, M. L. (2006). Effects of energy drink ingestion on alcohol intoxication. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 30*(4), 598-605.

Fortin, M. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche; Méthodes quantitatives et qualitatives* (2<sup>e</sup> édition). Montréal: Chenelière Éducation.

Gaudreault, M., Gagnon, M., & Arbour, N. (2009). *Être jeune aujourd'hui: habitudes de vie et aspirations des jeunes des régions de la Capitale-Nationale, du Saguenay—Lac-Saint-Jean et des Laurentides*. Repéré à <http://www.crepas.qc.ca/recherche.php?idDetail=42&page=2>

Horvath, A. R., & Pewsner, D. (2004). Systematic reviews in laboratory medicine: principles, processes and practical considerations. *Clinica Chimica Acta, 342*(1-2), 23-39.

Hovington, J. (2012). *Enquête sur la malbouffe : 10 000 jeunes se prononcent!* Repéré à [http://www.sportetudiant.com/\\_static/webupload/websiteDocuments/100000/rapport\\_d'enquete\\_fra\\_1\\_page.pdf](http://www.sportetudiant.com/_static/webupload/websiteDocuments/100000/rapport_d'enquete_fra_1_page.pdf)

Institut National de Santé Publique (INSPQ) (2010). *Boissons énergisantes: risques liés à la consommation et perspectives de santé publique*. Québec, Québec: Gouvernement du Québec.



## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

Institut National de Santé Publique (INSPQ) (2011). *Les boissons énergisantes: entre menace et banalisation*. Québec, Québec: Gouvernement du Québec.

Institut de la Statistique du Québec (ISQ)(2012). *L'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2010-2011*. Repéré à [http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf2012/EQSJS\\_tome1.pdf](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/pdf2012/EQSJS_tome1.pdf)

Jones, S. C., Barrie, L., & Berry, N. (2012). Why (not) alcohol energy drinks? A qualitative study with Australian university students. *Drug and Alcohol Review*, 31(3), 281-287.

Kunin, D., Gaskin, S., Rogan, F., Smith, B. R., & Amit, Z. (2000). Caffeine promotes ethanol drinking in rats. Examination using a limited-access free choice paradigm. *Alcohol*, 21(3), 271-277.

Last, J. (2004). *Dictionnaire d'épidémiologie*. Québec, Canada : Édisem inc.

Lopez-Garcia, E., et al.(2006). Coffee consumption and coronary heart disease in men and women: a prospective cohort study. *Circulation*, 113(17), 2045-2053.

Malinauskas, B. M., Aeby, V. G., Overton, R. F., Carpenter-Aeby, T., & Barber-Heidal, K. (2007). A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutrition Journal*, 6, 35.

Marczinski, C. A. (2011). Alcohol mixed with energy drinks: consumption patterns and motivations for use in U.S. college students. *Internal Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(8), 3232-3245.

Miller. (2008a). Energy drinks, race, and problem behaviors among college students. *Journal of Adolescent Health*, 43(5), 490-497.

Miller. (2012). Alcohol mixed with energy drink use and sexual risk-taking: casual, intoxicated, and unprotected sex. *Journal of caffeine research*, 00(00), 1-8.

Miller. (2008b). Wired: energy drinks, jock identity, masculine norms, and risk taking. *Journal of American College Health*, 56(5), 481-489.

Ministère de l'emploi et de la solidarité. (2002). *Usage nocif de substances psychoactives*. Repéré à <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/024000138/0000.pdf>

Morin, P (2009). *Portrait des jeunes Sherbrookoises de 4 à 17 ans en matière d'alimentation et d'activité physique et sportive*. Repéré à [http://www.santeestrie.qc.ca/publication\\_documentation/documents/RapportFinal2010.pdf](http://www.santeestrie.qc.ca/publication_documentation/documents/RapportFinal2010.pdf)

Nees, F., Tzschoppe, J., Patrick, C.J., Vollstädt-Klein, S., Steiner, S., Poustka, L., Banaschewski, T., Barker, G.J., Büchel C, Conrod PJ, Garavan H, Heinz A, Gallinat J, Lathrop M, Mann K, Artiges E, Paus, T., Poline, J.B., Robbins, T.W., Rietschel, M., Smolka, M.N., Spanagel, R., Struve, M., Loth, E., Schumann, G., & Flor, H. (2012). Determinants of early alcohol use in healthy adolescents: the differential contribution of neuroimaging and psychological factors. *Neuropsychopharmacology*, 37(4), 986-995.

Nordt, S. P, Vilke, G. M., Clark, R. F., Lee Cantrell, F., Chan, T. C., Galinato, M., Castillo, E. M. (2012). Energy drink use and adverse effects among emergency department patients. *Journal of Community Health*, 37(5), 976-981.

## Liens entre consommation de boissons énergisantes et consommation de psychotropes chez les jeunes

- O'Brien, M. C., McCoy, T. P., Rhodes, S. D., Wagoner, A., & Wolfson, M. (2008). Caffeinated cocktails: energy drink consumption, high-risk drinking, and alcohol-related consequences among college students. *Academic Emergency Medicine, 15*(5), 453-460.
- Oteri, A., Salvo, F., Caputi, A. P., & Calapai, G. (2007). Intake of energy drinks in association with alcoholic beverages in a cohort of students of the School of Medicine of the University of Messina. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 31*(10), 1677-1680.
- Peacock, A., Bruno, R., & Martin, F. H. (2012a). Patterns of Use and Motivations for Consuming Alcohol Mixed With Energy Drinks. *Psychology of Addictive Behaviors, 27*(1), 202-206.
- Peacock, A., Bruno, R., & Martin, F. H. (2012b). The subjective physiological, psychological, and behavioral risk-taking consequences of alcohol and energy drink co-ingestion. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 36*(11), 2008-2015.
- Pennay, A., & Lubman, D. I. (2012). Alcohol and energy drinks: a pilot study exploring patterns of consumption, social contexts, benefits and harms. *BMC Research Notes, 5*, 369.
- Pérusse-Lachance, É., & Drapeau, V. (2009). *Enquête sur les habitudes de vie des étudiants (es) et du personnel de l'Université Laval*. Université Laval.
- Pettit, M. L., & DeBarr, K. A. (2011). Perceived stress, energy drink consumption, and academic performance among college students. *Journal of American College Health, 59*(5), 335-341.
- Price, S. R., Hilchey, C. A., Darredeau, C., Fulton, H. G., & Barrett, S. P. (2010). Energy drink co-administration is associated with increased reported alcohol ingestion. *Drug and Alcohol Review, 29*(3), 331-333.
- Reissig, C. J., Strain, E. C., & Griffiths, R. R. (2009). Caffeinated energy drinks—a growing problem. *Drug and Alcohol Dependence, 99*(1-3), 1-10.
- Simon, M., & Mosher, J. (2007). *Alcohol, Energy Drinks, and Youth: A Dangerous Mix*. Repéré à <http://www.alcoholjustice.org/images/stories/EnergyDrinkReport.pdf>
- Snipes, D. J., & Benotsch, E. G. (2013). High-risk cocktails and high-risk sex: Examining the relation between alcohol mixed with energy drink consumption, sexual behavior, and drug use in college students. *Addictive Behaviors, 38*(1), 1418-1423.
- Thombs, D. L., O'Mara, R. J., Tsukamoto, M., Rossheim, M. E., Weiler, R. M., Merves, M. L., & Goldberger, B. A. (2010). Event-level analyses of energy drink consumption and alcohol intoxication in bar patrons. *Addictive Behaviors, 35*(4), 325-330.
- Velazquez, C. E., Poulos, N. S., Latimer, L. A., & Pasch, K. E. (2012). Associations between energy drink consumption and alcohol use behaviors among college students. *Drug and Alcohol Dependence, 123*(1-3), 167-172.
- Woolsey, Waigandt, & Beck. (2010). Athletes and energy drinks: reported risk-taking and consequences from the combined use of alcohol and energy drinks. *Journal of applied sport psychology, 22*, 65-71.