

La mise en contexte

Boissons énergisante ou boisson énergétique?

Une boisson énergisante est une boisson destinée à donner un regain d'énergie en utilisant différents ingrédients stimulants comme la caféine, les vitamines, la taurine, la maltodextrine, l'inositol, la carnitine, la créatine ou le glucuronolactone. Des plantes comme le guarana, le ginseng et le ginkgo peuvent aussi y être ajoutées dans les boissons énergisantes.



Une boisson énergétique est conçue pour prolonger l'éveil. Elle est principalement composée de sucre et de vitamines et peut remplacer les électrolytes perdus lors d'une activité physique.

Un marché en expansion



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Selon Agriculture et Agroalimentaire Canada, les boissons énergisantes représentaient 65% du marché des boissons gazeuses en 2006. Ce pourcentage est évalué à 387,2 millions de dollars et nous prévoyons que ce montant devrait atteindre 375,2 millions de dollars en 2011. La vente de boissons énergisante est passée de 34,8 millions de litres en 2006 à 46,3 millions de litres en 2011. Ces quantités représentent un taux de croissance d'environ 5%.

En moyenne, chaque habitant dépensait 8,70\$ pour l'achat de boissons énergisantes en 2006. Ce taux est passé à 10,90\$ en 2011.



Chantier 7 - Barma, FSE, Université Laval, 2011
(avec la collaboration de Geneviève Rhéaume)

Votre mandat

Conformément aux directives de réglementation, il ne faudrait pas consommer plus de 500 mL de boisson énergisante par jour. Malheureusement, plusieurs habitants dépassent largement cette dose sans en connaître les effets. Vous devrez donc analyser l'effet de ces boissons énergisantes sur l'organisme et les comparer entre elles.

Les daphnies, petites puces d'eau permettent de voir l'effet des boissons énergisantes sur l'organisme car nous pouvons facilement voir à l'intérieur de leur corps avec un microscope. Toutefois, les boissons énergisantes ne doivent pas être trop concentrées car la résistance des daphnies est plutôt faible. Pour bien réussir votre mandat, vous devez faire deux dilutions de boisson énergisante et comparer leur effet sur le comportement d'une daphnie. Les concentrations et le type de solution vous seront attribué par votre enseignant.

Quelques informations sur la daphnie

Daphnia magna strauss ou daphnie est une puce d'eau invertébrée de moins de 6 mm. Elles colonisent les étangs, les lacs et les rivières. Elles se nourrissent d'algues microscopiques, de protozoaires et de bactéries. Elles utilisent leurs appendices thoraciques pour capter les particules de nourriture en suspension dans l'eau.

Son corps est plat et est couvert par une carapace transparente. Nous pouvons facilement observer ses organes internes à l'aide d'un microscope.

