

En résumé

La qualité microbiologique des liquides contenues dans une bouteille de plastique ré-utilisée dépendra avant tout du consommateur et de son hygiène. Par contre, il n'est pas clair que la ré-utilisation des bouteilles en plastique, à simple usage et faites en PET, nous expose à plus de composés cancérigènes que le liquide (eau, jus ou boissons gazeuses) vendu initialement dans ces bouteilles. En cas de doute, le principe de précaution s'applique et les quelques règles suivantes aideront à garantir une eau de qualité par une utilisation adéquate des bouteilles de plastique.



Des règles simples pour une ré-utilisation sécuritaire des bouteilles en plastique

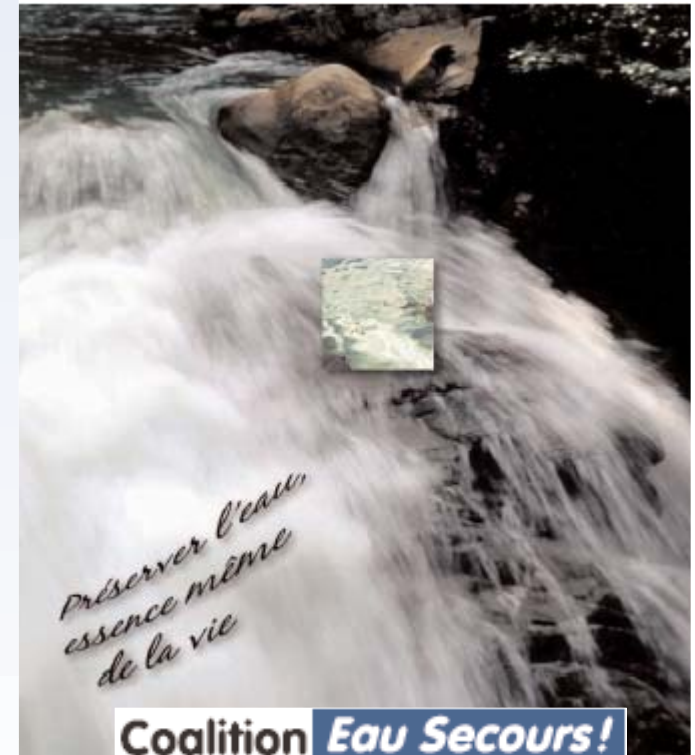
1. Utiliser une eau de qualité et d'une source sûre;
2. Avant de remplir les bouteilles, se laver et se sécher les mains de façon à ne pas contaminer les bouteilles avec des bactéries;
3. Examiner la bouteille pour s'assurer qu'elle ne soit pas endommagée;
4. Pour les bouteilles à multiples usages, avec un large goulot (genre Nalgene): laver à chaque soir avec de l'eau chaude savonneuse, la rincer et la laisser sécher pendant la nuit. S'assurer que la bouteille soit complètement sèche à l'intérieur avant usage. Santé Canada recommande de garder la bouteille propre, et préférentiellement réfrigérée puisque l'eau, le bouchon et le joint peuvent contenir des bactéries. Nettoyer l'extérieur du bouchon et le goulot de la bouteille avant et après chaque utilisation avec de l'eau chaude savonneuse ou une solution chlorée: (http://www.hc-sc.gc.ca/food-aliment/mhdm/mhedme/f_faqs_bottled_water_fr.htm#R18);
5. Pour les bouteilles à simple usage en plastique PET (boissons gazeuses et eau embouteillée commerciale): ces bouteilles, qui possèdent le symbole 1 sous leur fond, ne sont pas fabriquées pour être réutilisées plusieurs fois. Il vaut alors mieux les réutiliser seulement quelques fois, en prenant soin de les laver et de les laisser sécher et en les tenant loin de sources de chaleur et du soleil, avant de les mettre au bac de recyclage;
6. Les bouteilles devraient être utilisées par un individu seulement. Ne pas les partager pour éviter la transmission des germes par la salive;
7. Éviter l'exposition à la lumière et garder au frais jusqu'à usage.

[1] di(2-ethylhexyl)adipate (DEHA) et di(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)

Une production du collège électoral de la recherche / Coalition québécoise pour une gestion responsable de l'eau - Eau Secours!

Le 08 février 2004

La ré-utilisation des contenants de plastique d'eau embouteillée et la santé...



Coalition Eau Secours!
québécoise pour une gestion responsable de l'eau

Ré-utilisation des contenants de plastique d'eau embouteillée

Il y a quelques mois, une étude dévoilait la contamination, par des bactéries, des bouteilles d'eau ré-utilisées par les jeunes. Mais, qu'en est-il vraiment?

Devons-nous cesser la ré-utilisation de ces bouteilles afin de protéger notre santé?

Eau Secours! a fouillé le sujet et présente ci-dessous quelques recommandations, qui marient hygiène, santé et récupération.



Les résultats de l'étude

À l'automne 2002, une étude sur la qualité microbiologique de l'eau contenue dans les bouteilles des élèves d'une école élémentaire de Calgary (Alberta) montrait que, dans 13,3 % des 75 échantillons recueillis, le nombre total de coliformes surpassait le seuil fixé dans les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Dans 8,9 % des échantillons, le nombre de coliformes fécaux dépassait le seuil recommandé, tandis que le seuil pour les bactéries hétérotrophes était dépassé dans 64,4 % des cas (Oliphant et al., 2002).

Dans cette étude, les sources de contamination de l'eau dans les bouteilles étaient vraisemblablement la bouche et les mains des enfants. Une mauvaise hygiène des mains allié au fait de boire à même le goulot de la bouteille sont plus que suffisants pour qu'un pourcentage assez élevé des bouteilles soient contaminées par des bactéries. De plus, des bouteilles étaient souvent ré-utilisées sur une longue période de temps sans être lavées et séchées adéquatement (Oliphant et al., 2002).

Cette étude nous offre donc l'occasion de réfléchir sur la possibilité de ré-utiliser, après un premier usage, les bouteilles de plastique contenant de l'eau, du jus, des boissons gazeuses, etc.

Devons-nous ré-utiliser les bouteilles de plastique?

Les conclusions de diverses études scientifiques

La plupart des boissons vendues sont contenues dans des bouteilles de plastique. Ce plastique est le Polyéthylène Téréphtalate, plus simplement appelé PET. Mais, est-il vraiment sage de ré-utiliser des bouteilles fabriquées avec ce plastique? Comme nous l'avons vu précédemment, la qualité microbiologique des liquides contenues dans une bouteille de plastique ré-utilisée dépendra avant tout du consommateur et de son hygiène. Par contre, il y a lieu de

s'interroger sur la résistance chimique de ce plastique à la dégradation avec le temps et à l'exposition à la lumière, à la chaleur, au savon, à des acides (comme ceux contenus dans les jus et les boissons gazeuses) ou autres produits.

Si certains plastiques peuvent libérer des composés cancérigènes, d'autres sont davantage recommandables. En ce qui a trait au PET, il semble être un des plastiques les plus utilisés et recommandés de par sa résistance. Une équipe italienne publia trois études présentant des résultats différents sur la libération de composés mutagènes dans l'eau minérale entreposée, pour un ou plusieurs mois, dans des bouteilles translucides faites de PET (De Fusco et al., 1990; Monarca et al., 1994; Biscardi et al., 2003). La première étude démontra une libération de composés mutagènes non-volatils dans l'eau minérale entreposée pendant 1 mois dans des bouteilles translucides en PET (De Fusco et al., 1990). Une autre étude, publiée en 1994, n'arriva pas à confirmer cette libération (Monarca et al., 1994). Ils en conclurent que ces résultats différents pourraient être attribués à une différence dans les bouteilles en PET et les eaux minérales utilisées dans les deux études. Par contre, dans une étude plus récente, cette équipe montra par des analyses biologiques et chimiques une contamination par des composés mutagènes et cancérigènes provenant non seulement de l'entreposage de l'eau minérale embouteillée mais aussi des tuyaux transportant l'eau au site d'embouteillage. Cette recherche semble indiquer un besoin d'une étude plus approfondie sur la libération de toxines des bouteilles en PET ainsi que sur les impacts sur l'humain d'une exposition à ces composés traces (Biscardi et al., 2003).

Finalement, dans une étude suisse réalisée sur la libération de composés organiques dérivés du plastique[1] dans l'eau entreposée dans des bouteilles translucides en PET d'origine et d'âge différents, les chercheurs ne détectèrent que de faibles niveaux de ces deux composés; ces niveaux étant en-dessous de ceux spécifiés par l'Organisation Mondiale de la Santé (Kohler et Wolfensberger, 2003).