

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Bouteilles d'Eau Jetables

Un des problèmes avec l'eau embouteillé est la bouteille dans laquelle l'eau vient. Ces bouteilles peuvent causer de graves problèmes dans l'environnement et pour la personne qui les boit.

La fabrication des bouteilles

Chaque année, les États-Unis tournent 2,7 million de tonnes de plastique en les bouteilles d'eau. La plastique est faite d'un produit appelé PET. Fabricant 1 kilogramme de PET utilise 17,5 kilogrammes d'eau. Alors, pour fabriquer 2,7 million de tonnes de plastique il faut 47 million de tonnes d'eau. Cela est assez pour remplir 18862 piscines de taille Olympiques! Si vous nagez dans une de ces piscines chaque journée, cela vous prendrez presque 52 années pour nager dans le montant d'eau utiliser pour faire les bouteilles d'eau pendant une année!! Cliquez sur [Mathématique](#) pour les calculs.

Eau n'est pas la seule ressource naturelle utilisée pour faire les bouteilles d'eau jetables en plastique. Huile est aussi utiliser. Pour fabriquer tous les bouteilles d'eau pour une année, les États-Unis utilisent 20 million de barils d'huile. Ceci est assez d'huile pour faire marcher 100000 voitures!

Le stockage des bouteilles

Quand l'eau se repose dans les bouteilles certains des produits chimiques du plastique commencent à lixivier dans l'eau. Une étude Canadienne en 2006 a trouvé qu'après que les bouteilles d'eau jetables en PET ont été stockées pour six mois, il y en avait une quantité significative d'antimoine (un produit chimique toxique) trouvé dans l'eau.

Il y en a aussi certains concernes au sujet de Bisphénol A qui agit comme une hormone synthétique. Il y en a des concernes que des bouteilles fait du PET peuvent lixivier Bisphénol A dans l'eau. Ce produit chimique dangereux est en train d'être recherché par le gouvernement canadien pour déterminer comment dangereux il peut être.

Se débarrasser des bouteilles

Plusieurs personnes en Canada recyclent leurs bouteilles d'eau utilisées. Mais il est estimé qu'environ 88% des bouteilles terminent dans la corbeille au lieu de la facilité de recyclage! Malheureusement les bouteilles en plastique souvent terminent dans les décharges et souvent les océans. Des fois, il prend des

www.safewater.org

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

milliers d'années pour les bouteilles de décomposer dans les décharges. Dans les océans, les bouteilles réagissent avec la lumière du soleil et décomposent finalement dans les pellets en plastique qui sont mangés par les oiseaux et poissons. Les oiseaux et poissons meurent à cause qu'ils ont mangé la plastique. Des fois, la plastique ne décompose pas du tout. Quelques chercheurs croient que la plastique dans les océans va rester là pour des milliers d'années et peut-être ne décomposera complètement jamais.

Le 12% de la plastique qui est recycler est souvent n'utiliser pas pour fabriquer les nouvelles bouteilles parce qu'elle coûte trop chère pour l'utiliser. La plastique recycler est utilisé pour faire les choses comme les vestes d'ouatine, les oreillers de fiberfill, tapis et plusieurs autres produits.

Sources :

[L'Eau Embouteillé](#) un feuille de faits de la Fondation de l'Eau Potable Sûre
Article du magazine People « Banned! Top chefs just say no to serving bottled water – and yes to helping the environment ». Le 16 juillet, 2007
Article du magazine Macleans “Green Report: It's so not cool”. Le 14 mai, 2007
Les Fondations d'Eau Embouteillé – un document au sujet d'eau embouteillé de l'agence de protection de l'environnement des États-Unis

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Eau

L'eau qui est mis dans les bouteilles d'eau jetables est un autre sujet d'inquiétude.

Types d'Eau

Il y en a six types d'eau qui est embouteillé. Chaque type a des critères spécifiques qu'il doit suivre pour être étiqueté ce type d'eau.

- a) Eau de Source est d'eau qui vient d'une source souterraine et coulent à la surface naturellement (elle n'est pas pompé à la surface). Il doit avoir moins que 500 parties par million TDS (total des solides dissous).
- b) Eau Minérale est le même que l'eau de source sauf qu'il a plus que 500 parties par million de TDS.
- c) Eau de Puits est d'eau qui est le même qu'eau de source sauf qu'il est pompé à la surface.
- d) Eau de Puits Artésiens monte à la surface sous sa propre pression d'une aquifère confiné.
- e) Eau Purifié peut venir d'une source souterraine ou elle peut venir d'eau municipale traitée. Elle est aussi appelé eau distillée, eau déionisée et eau de l'osmose inverse.
- f) Eau Gazéifiée est l'eau qui contient la carbonatation soit naturellement ou par être ajouté. Il peut venir d'une source, d'un puits, ou d'un fournissement d'eau communautaire.

Régulations et Standards

En Canada, l'eau embouteillé est réglé sous la loi sur les aliments et drogues de Canada parce qu'après que l'eau est scellé, il est considéré un produit alimentaire. Il y en a neuf régulations pour l'eau embouteillé mais cinq concernes l'étiquetage, un avec la glace préemballé et SEULEMENT 3 avec la qualité de l'eau embouteillé. Les trois standards pour la qualité d'eau déclarent que :

- a. Eau minérale et eau de source doivent être d'une source souterraine et ne peuvent pas contenir de bactéries coliformes.
- b. Si l'eau contient des bactéries coliformes, plus que 100 bactéries aérobies totales par millilitre, et les ions de fluorure naturels elle ne peut pas être vendu.
- c. Les définitions pour eau distillée, eau déminéralisée et eau gazéifiée.

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

La réglementation entourant la qualité est effrayante. Selon l'agence de protection de l'environnement des États-Unis et la loi sur les aliments et drogues des États-Unis l'eau embouteillé ne doit pas être désinfecté ou utilisé des opérateurs certifiés ou laboratoires. Au sujet des contaminants comme E. coli ou Cryptosporidium, l'eau embouteillé n'est PAS interdit d'utiliser d'eau qui contient ces organismes et l'eau qui est mis dans les bouteilles doivent seulement être tester un fois par semaine. Les entreprises qui produisent l'eau embouteillé ne doivent pas même avoir des filtres dans le système d'eau pour éliminer les pathogènes.

Il y en a aussi le souci que les usines d'embouteillage d'eau épuiseront les sources d'eau qu'ils utilisent au point où les utilisateurs originales ont rien qui leurs restent et doivent acheter leur eau.

Sources :

[Eau Embouteillé](#) une feuille de faits de la Fondation de l'Eau Potable Sûre
Les Fondations d'Eau Embouteillé – un document au sujet d'eau embouteillé de
l'agence de protection de l'environnement des États-Unis

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

La Transportation d'Eau

Cet aspect d'eau embouteillé est une source d'une grande quantité de pollution. Après d'avoir produit les bouteilles (et causer la pollution), embouteiller l'eau (et causer la pollution) vient la transportation des bouteilles à travers du monde (en causant même plus de pollution).

La plupart du temps l'eau embouteillé est transporté par le chargement de camion de semi-finale. Conduire l'eau autour du pays et du continent cause une quantité massive d'échappement, ce qui convertit à une augmentation dans le montant de gaz de serre chaude et chauffage global. L'essence nécessaire pour les camions vient des opérations de plate-forme pétrolière qui font leur part en termes de la génération de la pollution non seulement en polluant l'aire avec les émissions des machines mais ils causent aussi la pollution dans le procès de produire d'huile.

Quand l'eau embouteillé traverse l'océan la pollution peut être aussi grande. Le carburant utilisé pour donner d'énergie aux bateaux relâche les gaz à effet de serre. Il y en a une chance des fuites et déversements d'huile. Il y en a aussi une nouvelle forme de pollution qui est en train de détruire les habitats aquatiques et les écosystèmes partout, particulièrement les Grands Lacs. Les espèces envahissantes qui ne sont pas trouvés naturellement dans les Grands Lacs ont été introduit accidentellement et ils succèdent les habitats des espèces naturelles de plantes et d'animaux.

Les navires-citernes utilisent d'eau pour compenser pour la charge qu'ils transportent. Les eaux de ballast aident à garder le bateau à une profondeur sauf dans l'océan. Les bateaux prennent d'eau dans le port et sont dirigé à la mer. Quand ils approchent leurs destinations, il est une pratique commune de vider l'eau de ballast au nouveau port. Mais, quand le bateau a était rempli d'eau de ballast, il a aussi apporté des animaux qui ne sont pas commun aux eaux du nouveau port. L'introduction d'une nouvelle espèce est un genre de pollution d'eau qui est souvent négligé. Même que l'eau embouteillé n'est pas la cause principale de ces espèces envahissantes le fait qu'eau est transportée à travers des mers veut dire que l'eau embouteillé contribue à la pollution de grandes régions d'eau.

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Le montant d'huile qui est nécessaire pour fabriquer la bouteille, la remplir et la transporter relâche environ 250 grammes de gaz à effet de serre par bouteille d'eau importé. Quelques analystes disent que quand un quart de l'eau dans chaque bouteille à était remplacer par huile cela est une description précise du montant d'huile utiliser.

Sources :

[Eau Embouteillé](#) une feuille de faits de la Fondation de l'Eau Potable Sûre

<http://www.invasivespeciesinfo.gov/aquatics/ballast.shtml>

http://www.epa.gov/owow/invasive_species

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Embouteillé vs. Du Robinet

La raison pour laquelle les personnes boivent d'eau embouteillé est parce qu'ils croient qu'eau embouteillé est plus saine que l'eau du robinet. La plupart du temps cette idée est fausse.

Santé

Les incidents de la contamination d'eau destinée à la consommation, par exemple la manifestation d'*Escherichia coli* en Walkerton, Ontario et la manifestation de *Cryptosporidium* en North Battleford, Saskatchewan, ont beaucoup fait pour provoquer les gens à penser que leur eau est dangereuse. Les grandes villes n'ont pas souvent des problèmes avec l'eau qui viennent des robinets. Il est les plus petites communautés et les communautés Amérindiennes qui ont une plus grande chance d'avoir des issues avec leur eau, il suffit de regarder à Saddle Lake, Alberta ou Kashechewan, Ontario.

Quand les incidents de contamination d'eau destinée à la consommation prennent place, les ventes d'eau embouteillé augmentent parce que les personnes commencent à questionner la sûreté de leur eau potable. Les compagnies d'eau embouteillé prennent l'opportunité présentée par un incident de contamination pour créer plus de doute au sujet de la sûreté d'eau potable et de promouvoir la sûreté d'eau embouteillé. Mais, il n'y a aucun avantage à la santé gagné en buvant l'eau embouteillé. Les régulations qui gouvernent la qualité d'eau embouteillé ne sont pas efficaces. Buvez-vous l'eau embouteillé en sachant que la compagnie peut embouteillé eau contenant *E. coli* et *Cryptosporidium*? Ou qu'ils doivent seulement tester leur eau une fois chaque semaine pour bactéries?

Les personnes ont devenu malades en buvant d'eau embouteillé. En 1994, il y avait une épidémie de choléra à Saipan, un territoire des États-Unis, dans les îles Mariannes (<http://www.nrdc.org/water/drinking/bw/appb.asp>). La cause a était déterminer d'être eau embouteillé contaminé et seulement les personnes qui ont bu l'eau embouteillé ont devenu malade.

Coût

Mis à part des régulations inadéquates, il y en a aussi le coût d'eau embouteillé. En 2005, les Canadiens ont dépensé 653 millions de dollars pour acheter 1,9 milliards de litres d'eau embouteillé. Les compagnies qui produisent l'eau embouteillé augmentent souvent le coût et les personnes peuvent payer de 240 à plus que 10000 fois plus pour l'eau embouteillé que pour l'eau du robinet.

Pas tout le monde a d'accès à l'eau potable qui est propre et sûre. L'Organisation mondiale de la Santé avec les Nations Unis et l'UNICEF estime

www.safewater.org

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

qu'il coûtera 1,7 milliards de dollars par année (en addition aux dépenses courants) pour fournir eau potable propre à chaque individu dans le monde. L'assainissement améliorer coûtera un autre 9,3 milliards de dollars. Le totale, 11 milliards de dollars, semble comme beaucoup d'argent mais il est actuellement seulement 24% des 46 milliards de dollars qu'eau embouteillé vaut.

Sources :

[Eau Embouteillé](#) une feuille de faits de la Fondation de l'Eau Potable Sûre
Conseil de Défense des ressources naturelles

<http://www.nrdc.org/water/drinking/bw/appb.asp>

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Alternatives à Eau Embouteillé

Il existe de plusieurs façons que l'individu peut faire une différence en termes de l'eau en bouteille. Voici quelques idées que vous pouvez considérer.

- ④ Achetez une bouteille d'eau réutilisable. Les bouteilles réutilisables vont diminuer le nombre de bouteilles en plastique qui vont aux décharges et/ou l'océan chaque année.
- ④ Buvez l'eau du robinet. La plupart des villes ont eau potable sûre alors achetez une bouteille d'eau réutilisable et continuez à le remplir avec l'eau du robinet.
- ④ Si vous achetez une bouteille d'eau plastique, réutilisez-le ou recyclez-le. L'année dernière, le Département de Conservation en Californie a estimé que neuf sur dix bouteilles ne sont pas recycler et qu'un milliard de bouteilles ont été mis dans la poubelle. Ces bouteilles pouvaient être recycler en 74 million pieds carrés de tapis ou 16 million chandails d'ouatine!
- ④ Si vous buvez d'eau embouteillé pour les raisons de santé, considérez installer un filtre d'eau d'osmose inverse pour votre maison au lieu de continuer d'acheter l'eau embouteillé. L'argent que vous dépenserez en achetant le filtre vaudra l'argent que vous épargnerez chaque journée en n'achetant pas d'eau embouteillé.
- ④ Si vous êtes concerné à propos l'eau du robinet de votre communauté, réunissez-vous avec les autres résidents et travaillez avec la ville pour améliorer comment l'eau est traitée.
- ④ Pétitionnez le gouvernement fédéral d'augmenter leur financement pour eau potable sûre à travers le pays et particulièrement dans les communautés rurales et Amérindiennes.
- ④ Travaillez avec les organisations d'eau pour promouvoir l'importance d'eau potable sûre et le besoin de protéger la source d'eau de votre communauté comme une manière d'assurer l'eau potable d'haute qualité pour les générations futures.

Leçon 8 Opération Pollution d'Eau

Sources :

[Eau Embouteillé](#) une feuille de faits de la Fondation de l'Eau Potable Sûre
Article du magazine People « Banned! Top chefs just say no to serving bottled water – and yes to helping the environment ». Le 16 juillet, 2007
Article du magazine Macleans “Green Report: It’s so not cool”. Le 14 mai, 2007