

ETES-VOUS PLUTÔT Château la pompe ou champagne de table?

Boire l'eau du robinet n'est pas seulement un geste écologique, c'est aussi un moyen d'économiser de l'argent, tout en buvant une eau d'excellente qualité!



L'eau potable en Suisse coûte en moyenne 0,16 centimes le litre, tandis qu'une eau minérale en bouteille est au minimum 200 fois plus chère et peut peser jusqu'à 1000 fois plus lourd sur l'environnement.

Cela coule de source, l'eau minérale en bouteille est un non-sens écologique. Pourtant, les Helvètes en consomment près de 110 litres par an. Un paradoxe qui n'a rien d'étonnant si l'on observe le marketing féroce auquel se livrent les firmes d'eaux minérales.

Selon elles, l'eau en bouteille serait meilleure pour la santé... Ce qu'elles ne disent pas, en revanche, c'est que l'eau en bouteille est au minimum 200 fois plus chère et que son impact écologique est près de 1000

fois supérieur à celui de sa sœur du robinet.

La publicité se sert volontiers de l'image d'une Suisse véritable château d'eau de l'Europe, mais passe sous silence un fait incontestable: l'excellente qualité de son eau. L'eau potable distribuée partout dans notre pays suffit amplement à couvrir tous nos besoins en sels minéraux et en micro-éléments. Malheureusement, cette eau peine à conquérir nos tables. Son goût est souvent perçu comme inférieur à celui d'une eau minérale,

notamment en raison de la chloration, alors qu'il est très difficile de la distinguer d'une eau minérale locale lors d'une dégustation à l'aveugle. Efficace, le marketing...

Carafe filtrante: on joue sur la méfiance

Ce raisonnement n'a pas échappé aux fabricants de carafes filtrantes, qui jouent, eux aussi, sur la méfiance que suscite l'eau du robinet. Ainsi, il n'est pas rare de trouver des arguments du genre «redonne à l'eau son

goût naturel», «plus pure, plus claire, au goût agréable», ou encore «la carafe Lisa purifie!» sur les emballages des carafes ou des filtres destinés à nos eaux de boisson. Ces allégations laissent penser que l'eau du robinet doit être traitée avant de franchir nos lèvres et que le goût chloré ne peut disparaître qu'en utilisant un filtre. Or il n'en est rien. «L'eau potable est la denrée alimentaire la plus contrôlée en Suisse», rappelle Dominique Mantegazzi, responsable du laboratoire d'eau potable aux Services Industriels de Genève.

Lorsqu'elle arrive chez le consommateur, l'eau peut sans problème être bue telle quelle. Cela dit, dans certaines zones urbaines, du chlore est parfois ajouté à l'eau afin de maintenir sa qualité tout au long du réseau de distribution, et certains sentent plus fortement que d'autres le goût des chloramines, ces composés formés par la combinaison du chlore et de la matière organique présente dans l'eau. «Pour y remédier, la solution la plus économique consiste à laisser l'eau du robinet reposer un quart d'heure dans une carafe ouverte pour que l'odeur de chlore s'évapore», rappelle le spécialiste.

Nous avons voulu en avoir le cœur net et avons testé quatre types de carafes filtrantes afin de vérifier dans quelle mesure elles modifient les paramètres chimiques et microbiologiques de l'eau. Les filtres à eau vendus dans le commerce sont constitués d'une résine échangeuse d'ions, destinée à adoucir l'eau, et de charbon actif, qui retient les matières organiques et le chlore. Le principe de cette résine repose sur le fait que, lorsqu'un élément chimique est enlevé à l'eau, celui-ci est remplacé par un autre élément. Ainsi, le calcium et le magnésium, responsables de la dureté de l'eau, sont retenus par la résine qui, en échange, largue soit du potassium, soit du sodium.

... Avec ou sans sels minéraux?

Les résultats de notre test sont pour le moins surprenants. Si tous les filtres en test s'en sortent plutôt bien pour adoucir l'eau, ils n'en diminuent pas moins la quantité de calcium et de magnésium, deux sels minéraux essentiels à l'organisme, ce qui n'est pas forcément un avantage en soi. Or, vive les paradoxes, c'est ce même calcium et ce même magnésium qui

Protocole de test

Les carafes et leurs cartouches filtrante sont utilisées selon les instructions des fabricants. Le degré de dureté et la teneur en sels minéraux sont mesurés sur différentes eaux de réseau avant et après filtration. Pour les métaux, une solution contaminée est préparée et les prélèvements sont analysés avant et après filtration. La diminution du chlore résiduel et des chloramines est mesurée sur des solutions contenant différentes teneurs. Enfin, une incubation à 30 degrés des eaux avant et après filtration a permis d'évaluer le développement bactérien. Dans chaque cas, la quantité d'eau filtrée est d'un litre.

sont mis en valeur dans les publicités pour les eaux commerciales...

Notre test a également montré que le filtre Terraillon dégage des ions de sodium dans l'eau, dont il faudrait limiter la consommation. Alors que les filtres Brita précisent dans leur mode d'emploi quel type d'ions sont délivrés dans l'eau, les filtres Terraillon et Wal (distribués par Soda-Club) restent muets à ce sujet et ne mettent pas en

				
	FILTRE BRITA CLASSIC avec la carafe Lisa	FILTRE BRITA MAXTRA avec la carafe Maxtra Marella	FILTRE SODA-CLUB avec la carafe Lisa	FILTRE TERRAILLON avec la carafe Terraillon diabolic
PRIX DE LA CARAFE	73 fr.	39 fr. 90	73 fr.	49 fr. 90
PRIX DU FILTRE	8fr.60	8fr.63	6fr.17	8fr.30
TYPE D'IONS RELARGUÉS	potassium	potassium	potassium	sodium
MODE D'EMPLOI	+	+	●	▲
EFFET SUR LA DURETÉ	● / +	+	■ / ●	● / +
CARBONE ORGANIQUE TOTAL	■ / ●	▲	▲ / ▲	▲
ABSENCE DE GERMES APRÈS UTILISATION	+	+	+	+
APPRÉCIATION GLOBALE	86	74	60	54

garde les personnes qui doivent limiter leur apport en sodium ou en potassium pour des raisons médicales.

Autre phénomène surprenant, la plupart des eaux filtrées présentent une charge de carbone organique totale supérieure à l'eau de départ! Seule l'eau filtrée par les cartouches Brita Classic voit sa charge de carbone totale diminuer. Cela signifie probablement que le charbon contenu dans les filtres Terraillon, Brita Maxtra et Wal largue de la matière organique. Même si cela ne pose pas de problème en termes de santé, c'est tout de même un comble de constater que le filtre charge l'eau au lieu de la débarrasser de sa matière organique!

Filtrer l'eau ne sert à rien

Rappelons-le, l'eau du robinet est potable partout en Suisse, donc aucune filtration supplémentaire n'est nécessaire à domicile. Les teneurs en métaux, en chlore et en micro-organismes sont strictement réglementées, et l'eau est la seule denrée pour laquelle les pesticides sont mesurés séparément, mais dont le cumul est aussi pris en compte. Par conséquent, il n'y a pratiquement aucun risque de retrouver ces substances ou des micro-organismes indésirables dans l'eau du robinet.

Néanmoins, les carafes et les filtres à eau ne doivent en aucun cas permettre une prolifération bactérienne lors d'une utilisation régulière. Fort heureusement, aucun développement de micro-organismes n'a été constaté par notre laboratoire après quelques semaines d'utilisation d'une carafe neuve. Attention toutefois, les cartouches filtrent certes les micro-organismes, mais la carafe doit être elle aussi nettoyée de manière adé-

quate pour éviter le développement de bactéries dans la partie filtrée. Une étude de nos confrères de *Que choisir?* a en effet mis en évidence, en 2003, que les récipients mal nettoyés constituent de véritables nids à microbes.

En outre, nous avons testé une eau artificiellement contaminée en aluminium, en cuivre et en cad-



AFC/lean-Bernard Sieber

«L'eau potable est la denrée alimentaire la plus contrôlée en Suisse» D. Mantegazzi, goûteur d'eau (SIG).

mium afin de voir si les cartouches retiennent réellement ces polluants, et nous avons pu constater que le filtre Brita Classic s'avère efficace pour ce type de micropolluants.

La saveur de l'eau

L'eau est souvent décrite comme un liquide insipide, incolore et inodore. Si cette définition se prête à

l'eau distillée (qui ne devrait pas être bue), l'eau a en réalité un goût qui varie en fonction de son degré de minéralisation et de sa dureté. Ainsi, chaque élément chimique présent dans l'eau lui confère une saveur particulière. De son côté, le nez humain est impitoyable et est capable de détecter l'équivalent d'une goutte de molécule odorante dans une

piscine! Autant dire que la moindre imperfection peut être perçue de manière marquée, même si elle est presque indétectable de manière analytique et n'a pas d'impact sur la santé. On retiendra aussi que plus une eau est douce, plus ses défauts gustatifs sont perceptibles.

Le filtre n'efface pas les odeurs

Pour évaluer l'efficacité des carafes filtrantes sur le goût de l'eau, nous avons fait appel à un panel entraîné de goûteurs d'eau. A l'essai, deux eaux contaminées par des molécules de chlore ou de géosmine (substance qui confère une odeur typique d'eau stagnante) et leur équivalent après passage dans le filtre. A la fin de l'exercice, le constat de nos experts est sans appel: le filtre n'est d'aucune utilité pour ôter les arômes désagréables de chlore et de mois.

Conclusion, si les cartouches modifient bel et bien la dureté de l'eau, elles ne sont pas vraiment efficaces pour en ôter les odeurs déplaisantes... En attendant, les utilisateurs de carafes filtrantes risquent bien, eux, de sentir surtout le goût de l'amertume face aux publicités sournoises des fabricants!

Huma Khamis

Eau gazeuse à domicile,

L'eau du robinet n'est pas gazéifiée, et les amateurs de bulles se tournent souvent vers les eaux minérales gazeuses. Mais le bilan écologique des eaux pétillantes, tout comme celui des eaux plates, est lourd.

Toutefois, il existe des systèmes permettant de gazéifier l'eau à domicile. Une étude du SSIGE démontre que l'eau potable gazéifiée (non réfrigérée) à domicile a un impact cinq à huit fois inférieur à une eau minérale en bouteille. Pratiques, ces appareils permettent d'éviter la corvée de l'achat de bouteilles d'eau ainsi que celle du tri du PET. Sans compter que l'eau gazeuse du commerce est, elle aussi, souvent artificiellement enrichie en CO₂.

En Suisse, le marché est dominé par la marque Soda-Club. Conscience

écologique aidant, la marque jouit d'un capital de sympathie, et les appareils Soda-Club se trouvent à présent dans tous les commerces, se déclinant en une multitude de couleurs et de formes. Néanmoins, les modèles disponibles sont peu nombreux, et nous en avons mis trois au banc d'essai, de même que le Soda Siphon Isi, proposé par la marque Kisag, et qui fonctionne sur le principe de petites capsules de gaz à usage unique.

Bonne nouvelle, tous les appareils en test s'en sortent plutôt bien, et aucun ne présente de défaut majeur. Côté conception, il faut relever que le très luxueux Soda-Club Penguin, muni de ses carafes en verre, est un peu plus lourd que les autres modèles, d'autant que le Soda Siphon d'Isi,

bien que tout aussi pratique, semble minuscule à ses côtés. Mais le design et la facilité d'emploi du modèle Penguin compensent largement cette petite imperfection, et le dosage du gaz se fait au moyen d'un petit levier qui évite tout effort. Autre avantage, c'est l'appareil le plus facile à nettoyer et à entretenir, et son mode d'emploi est sans aucun doute le plus clair. Le modèle Soda-Club Jet, quant à lui, est le moins pratique au quotidien, en raison de l'accessibilité du bouton de dosage de CO₂ et du fait que le dévissage de la bouteille, une fois gazéifiée, doit se faire d'une seule main.

Prix au litre: du simple au triple

Tous les appareils s'en sortent plutôt bien, mais il est important de noter que le Siphon Soda ne donne en fait qu'une eau très peu gazeuse, en comparaison de celle obtenue par tous les modèles Soda-Club et pour lesquels il est possible de doser la quantité de CO₂. Par ailleurs, sur la multitude de bombonnes de gaz de marque Soda-Club testées, notre laboratoire a constaté que les allégations du fabricant sont un peu exagérées en ce qui concerne la quantité d'eau moyennement gazeuse obtenue: alors que les bombonnes portent la mention «jusqu'à 60 litres d'eau gazeuse», le maximum est atteint par le modèle G-100, qui en produit presque 55 litres. A noter tou-



L'eau de luxe Bling H₂O coûte 172 fr. le litre, alors que 884 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable...

CONSO — MALIN

- Pour déterminer si votre eau est plutôt dure ou douce, renseignez-vous auprès de votre commune ou consultez le site Internet www.qualitedeleau.ch. Les distributeurs d'eau sont tenus en effet de rendre public leur résultat d'analyses de manière régulière. Inutile d'utiliser un adoucisseur pour vos appareils si votre eau ne dépasse pas les 30 degrés de dureté.
- Si le calcaire pose des problèmes pour certains appareils ménagers, une eau très douce est corrosive pour les métaux et peut aussi attaquer la tuyauterie.
- Si vous optez pour l'eau minérale au restaurant par exemple, choisissez une eau provenant d'une source proche, car le transport des bouteilles a un très fort impact sur l'environnement.
- Pour en savoir plus sur les micropolluants dans l'eau: www.micropotable.ch/
- Les Services Industriels de Genève viennent de lancer le projet «eau de Genève». Pour en savoir plus sur les eaux genevoises, visitez le site www.mieuxviresig.ch/eaudegeneve/

c'est moins lourd!

tefois que le litre d'eau revient à plus d'un franc lorsqu'il est produit par le Soda Siphon d'Isi, tandis qu'il coûtera entre 32 et 36 centimes le litre pour les modèles de marque Soda-Club. Ce calcul ne tient pas compte du prix de l'achat de l'appareil, ni de la consigne de la bombonne de gaz. L'étude SSIGE estime qu'il faut compter cinq ans pour rentabiliser l'appareil... C'est certes un

peu long, mais beaucoup moins que les effets de la pollution engendrée par le transport de l'eau en bouteille!

Les bombonnes de Soda-Club ne sont pas consignées mais louées au consommateur. Cette pratique a provoqué de nombreuses réactions chez de nos membres. En effet, lorsque la bombonne est échangée, seul le prix du gaz est facturé. En revanche,

lorsqu'elle est restituée, ce n'est pas le montant initial versé qui est remboursé, mais au minimum 10% du prix payé au départ. Cette pratique, interdite en Allemagne, est agaçante et nuit à la bonne réputation de l'entreprise en Suisse. Malheureusement, ce n'est pas la première fois que le consommateur paie de sa poche un geste écologique. **Huma Kamis**

Un goût de poisson?

Les utilisateurs se plaignent parfois d'un goût épouvantable rendant imbuvable l'eau du robinet gazéifiée par les appareils à soda. Notre laboratoire n'a pas constaté de défaut particulier à l'eau après y avoir ajouté du CO₂, et les bombonnes de gaz ne semblent pas incriminées. Néanmoins, selon nos experts, certains arômes indétectables dans l'eau du robinet ressortent parfois après la gazéification. Dans ce cas, il suffit de recommencer l'opération avec une eau ayant coulé plus longtemps ou le jour suivant. Le mauvais goût devrait disparaître.

Protocole de test

La facilité d'utilisation a été évaluée, entre autres, sur la manière d'insérer les bouteilles d'eau dans l'appareil à soda et la possibilité de doser le gaz. La facilité de nettoyage prend en compte l'accès aux différentes parties de l'appareil, tandis que la maintenance technique se base sur la facilité à changer de cylindre ou de joint. Le volume d'eau gazéifiée a été mesuré sur la base de trois pressions brèves par bouteille d'eau, selon les instructions du fabricant, ou par l'utilisation d'une capsule Kisag.

				
	SODA-CLUB Penguin	ISI Soda Siphon	SODA-CLUB G 100	SODA-CLUB Jet
PRIX DE L'APPAREIL*	199 fr.	89 fr.	89 fr.	99 fr.
PRIX DE LA RECHARGE EN CO ₂ **	17 fr. 50	8 fr. 90	17 fr. 50	17 fr. 50
PRIX DU LITRE D'EAU GAZEUSE	34 ct.	1 fr. 01	32 ct.	36 ct.
DIMENSIONS (l x h x p, en cm)	24,3 x 44,5 x 13	15,5 x 33,9 x 10,7	23,5 x 41,5 x 13,5	21,9 x 42,4 x 14
POIDS (g)	3588	768	2254	2295
VOLUME D'EAU GAZÉIFIÉE AVEC UNE RECHARGE (l)**	51,85	8,8	54,9	48,6
FACILITÉ D'UTILISATION (50%)	●	●	●	■
FACILITÉ DE NETTOYAGE (20%)	●	■	■	■
MAINTENANCE TECHNIQUE (10%)	●	+	■	+
MODE D'EMPLOI (10%)	+	●	●	●
VOLUME (2%)	■	+	●	●
POIDS (2%)	▲	+	■	■
VOLUME D'EAU GAZÉIFIÉE (6%)	■	■	●	▲
APPRÉCIATION GLOBALE	72	68	61	57

* Le prix peut varier selon la couleur de l'appareil

** Une recharge équivaut à une bombonne Alco2 jet pour Soda-Club ou à un paquet de dix cartouches pour le modèle isi de Kisag.