

Les sodas sur le marché suisse

Analyse et comparaison des coûts, réflexions et conseils

Une étude de : Pierre Schwaller, Dr. sc. ing. EPFZ dipl.
Food Industry Consulting Au Chevrey 1649 Pont-la-Ville

Résumé

En qualité d'expert dans le domaine de la Technologie et de la microbiologie des boissons et eaux minérales, je considère comme de mon devoir de contrôler et d'examiner de manière critique les affirmations publiques faites au sujet des avantages des appareils de gazéification. Je suis arrivé à la conclusion que le consommateur n'est pas au fait des coûts réels de cette eau gazéifiée et que d'autre part, il existe dans son esprit une grande confusion entre les eaux minérales et les limonades du marché et les boissons fabriquées avec ces appareils domestiques. De plus, il convient d'accorder une attention plus grande aux aspects hygiéniques.

Pierre Schwaller

Vue d'ensemble de l'étude

1. Les appareils de gazéification testés

Le test a été fait sur des appareils de gazéification courants sur le marché suisse et a porté sur leurs caractéristiques et sur le prix effectif des boissons gazeuses et des limonades qu'ils permettent de fabriquer. Les appareils testés proviennent de:

- Soda Club de la maison Melior SA, Lausanne
- Soda Stream de la maison Urs Jäger,
- et Hydro Star de la maison Kisag AG, Bellach

2. Situation de départ

- Qualité de l'eau: eau potable de Sursee (eau du robinet, laboratoires UFAG).
- Température de l'eau: conforme aux recommandations du fabricant, donc refroidie préalablement à une température de 6° C.
- Elaboration de méthodes de contrôle pour la détermination de la consommation effective de gaz carbonique ainsi que de la teneur effective en gaz carbonique du soda ainsi fabriqué.
- Enquête sur les prix du marché des appareils et de leurs Accessoires, des cartouches de gaz, des sirops et des prix du marché de diverses eaux minérales, limonades et boissons de table.

3. Calcul des prix

Les calculs de prix tiennent compte des frais d'acquisition et des frais courants. Les frais courants dépendent des volumes produits et se composent des coûts des cartouches de CO₂, des bouteilles PET supplémentaires nécessaires et (uniquement pour les limonades) des coûts des sirops. L'étude présume que les bouteilles sont remplacées au rythme d'une consommation de 100 litres.

Tableau des prix: appareils et accessoires

	Appareil complet	Prix de la cartouche de gaz
Soda Club	CHF 149.00	CHF 47.50
Soda Stream	CHF 173.00	CHF 44.00
Hydro Star	CHF 94.00	CHF 0.49

Autres indications: selon UFAG, Sursee

	Soda Club	Soda Stream	Hydro Star
Consommation moyenne en CO2 (en g/l)	9.2	10.2	5.2
Teneur effective en CO2 (en g/l)	6.03	5.60	4.48
Pertes de CO2 (en %)	34.1	44.4	12.9
Nombre de litres par cartouche de gaz	46.2	27.5	1.4
Prix du CO2 par litre d'eau	0.27	0.40	0.34

L'étude complète (Prix symbolique Fr. 12.-) peut être commandée auprès de: Pierre Schwaller, Dr. sc. ing. EPF-Z dipl. Au Chevrey, 1649 Pont-la-Ville, Tel. 026/413 29 85, Fax 0261413 36 76, E-Mail: Direction@Schwaller-Consulting.com

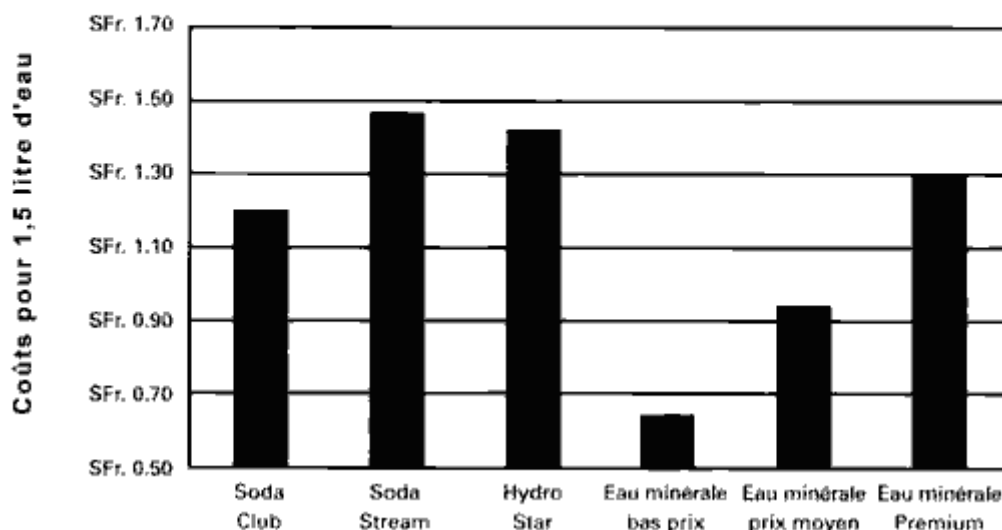
Les résultats essentiels en bref

1. Pour que de tels appareils parviennent à dissoudre suffisamment de gaz carbonique dans l'eau potable, ils ont besoin de grandes quantités de CO2. Comme le prix des cartouches et cylindres de remplacement est très élevé, la fabrication à domicile d'eaux gazeuses est une affaire coûteuse (graph. 1).

Comparaison de prix des eaux

graph. 1

(coûts comparés pour 500 litres produits au total)

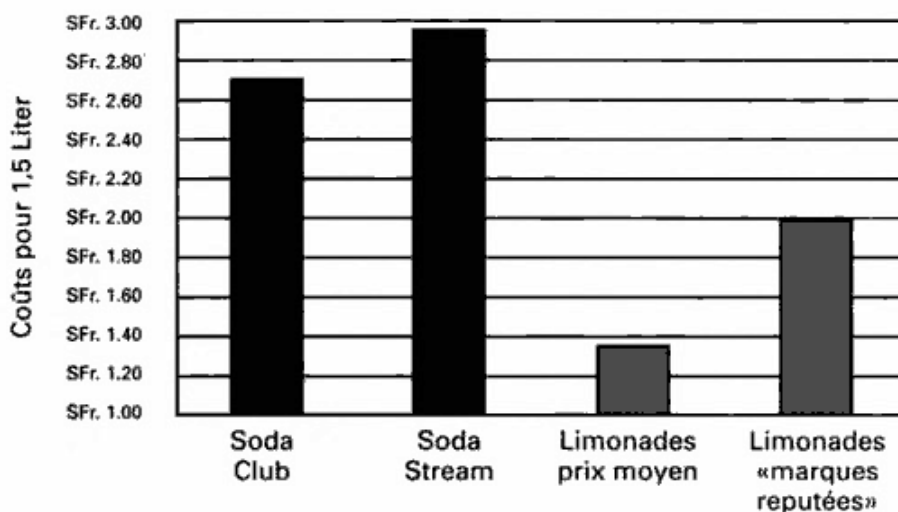


2. Pour pouvoir produire au moyen de ces appareils domestiques à un prix au litre inférieur à celui d'une eau minérale haut de gamme, il faudrait que l'utilisateur en produise lui-même au moins 600 litres (!). Pour atteindre le prix moyen des eaux minérales, il faut atteindre une production d'au moins 800 litres de soda.
3. La fabrication à domicile de boissons sucrées (limonades et boissons de table) à l'aide de ces appareils de gazéification coûte beaucoup de temps et pas mal d'argent. Même si l'utilisateur a l'intention de fabriquer des milliers de litres (et consacrer aussi des centaines d'heures non rétribuées à ce "hobby"), il resterait toujours au-dessus du prix des boissons les plus chères (graph. 2).

Comparaison de prix des limonades

graph. 2

(Coûts pour 500 litres produits au total;
pas de sirops disponibles chez Hydro Star)



4. On ne peut fabriquer aucune "eau minérale" avec ces appareils de gazéification, mais seulement une eau du robinet contenant du gaz carbonique (la composition, d'éventuels résidus de traitement tels que le chlore restent inchangés).
5. Des contaminations pendant la manipulation des appareils, des sirops et des bouteilles ainsi qu'un nettoyage insuffisant des récipients ou le sous-dosage de la proportion de sirop peuvent conduire à des risques microbiologiques. C'est pourquoi les boissons qui sont fabriquées avec ces appareils de gazéification doivent être conservées quelques jours seulement et uniquement au réfrigérateur.
6. Les bouteilles spéciales en PET sont très délicates et doivent être remplacées régulièrement (sensibilité à la chaleur, à la lumière et à la fissuration, donc danger d'explosion, modification progressive de la structure du matériau par des produits de nettoyage, les arômes et autres substances, développement de dépôts bactériens sur les surfaces et de moisissures).
7. Il faut accorder une attention particulière au transport des cartouches de CO₂ (avant tout pendant la saison chaude) et à leur utilisation correcte (dangers, en particulier pour les enfants).

Explication des différences par rapport aux indications faites jusqu'ici:

Il courait jusqu'ici dans le public l'information selon laquelle la fabrication d'un litre d'eau gazéifiée coûtait entre 25 et 30 centimes. Si on compte sur une base de 1,5 litre, cela donnerait un prix de revient de 37,5 - 45 centimes. Des affirmations analogues sont faites pour la fabrication des boissons sucrées. Le test pratique a mis en évidence des coûts effectifs jusqu'à trois fois plus élevés. Comment peut-on expliquer de telles différences?

Le rendement d'une cartouche de CO₂ est surestimé dans l'argumentation de vente. Une eau minérale gazéifiée contient entre 4,8 et 7,0 g de CO₂ par litre de boisson. Dans la production domestique par contre, la teneur en oxygène dissous de l'eau provoquant une désaturation rapide du liquide, une gazéification intense est donc nécessaire.

- Les coûts périodiques pour les coûteuses bouteilles en PET à remplacer n'ont jusqu'ici pas assez été pris en considération.
- La consommation par famille, estimée à 720 litres par année, est surestimée dans la pratique.
- Les "Accessoires" des boissons gazéifiées comme les cartouches de CO₂, les bouteilles en PET et les sirops doivent constamment être renouvelés et sont très chers par rapport aux prix du marché:

Exemple pour le CO ₂ :	Prix du produit (matière première): 0.65 CHF/kg
Prix au consommateur	
(remplissage des cylindres de CO ₂ :	Soda Club 27.78 SFr./kg (43 x plus cher)
	Soda Stream 39.30 SFr./kg (60 x plus cher)
	Hydro Star 65.33 SFr./kg (101 x plus cher)

(Die Ergebnisse der Studie Schwaller basieren auf Preisvergleichen vom Dezember 1998 / Januar 1999)