

Château la pompe: pour les fins connaisseurs

Face à la qualité écologique et au prix imbattable de l'eau de distribution, les eaux minérales doivent déployer d'autres arguments de séduction. Toutes ne peuvent cependant pas mettre en avant une forte teneur en minéraux. Les facteurs qui entrent en jeu dans le choix d'une eau minérale sont nombreux, mais en fin de compte, ils se résument parfois à une affaire de goût. **Jürg Lendenmann**

La population suisse consomme 110 à 120 litres d'eau minérale par personne et par an, soit un volume annuel total frôlant 1000 millions de litres. Ces chiffres restent stables, même si les consommateurs se tournent de plus en plus vers les marques étrangères, dont les importations ont doublé au cours des 20 dernières années, atteignant quelque 400 millions de litres.

Précieux minéraux

Le professeur Helmut Heseke, de l'Université de Paderborn, explique qu'il a longtemps été considéré que les minéraux présents dans l'eau avaient une biodisponibilité relativement faible. Elle est aujourd'hui évaluée entre 35 et 70% pour le magnésium et entre 25 et 45% pour le calcium. D'après M. Heseke, la biodisponibilité du calcium analysée au moyen de méthodes de traçage modernes serait ainsi aussi élevée dans l'eau minérale que dans le lait.

Ainsi que l'a montré l'étude nationale sur l'alimentation II menée par l'Institut Max Rubner, à Karlsruhe, en 2008, les eaux minérales riches en magnésium et en calcium peuvent apporter une contribution significative pour atteindre les apports journaliers recommandés. Sur le site web de la Ligue suisse contre le rhumatisme (www.ligues-rhumatisme.ch/calculateur-de-calcium?), les apports journaliers en calcium peuvent être calculés et comparés aux besoins à partir de la consommation quotidienne d'eau / d'eau minérale et de la consommation hebdomadaire d'autres aliments. Ces besoins s'élèvent à 1200 mg/jour pour les adolescents et les jeunes adultes jusqu'à 19 ans, et à 1000 mg/jour pour les adultes à partir de 20 ans.

Pour le magnésium, les besoins journaliers sont compris entre 300 et 400 mg. L'eau minérale la plus riche en magnésium, avec plus de 1000 mg/l, est la Rogaska Donat Mg. Il y a quelques années, rares étaient les grossistes suisses qui la proposaient dans leur gamme, car en raison de son goût particulier et de ses dépôts de minéraux visibles dans les verres, elle avait trop peu d'amateurs.



Il faut boire davantage d'eau, qu'elle provienne du robinet ou de sources minérales.

Pétillant rafraîchissant

Certaines eaux minérales contiennent «naturellement» du gaz carbonique (de source), même si la plupart n'en ont qu'une faible teneur. L'eau minérale peut par ailleurs être enrichie en gaz carbonique. Une troisième possibilité consiste à réaliser un mélange d'eau minérale naturelle et de gaz carbonique.

Le gaz carbonique (H_2CO_2) se décompose en l'espace de quelques nanosecondes en eau (H_2O) et en dioxyde de carbone dissous (CO_2) – HCO_3^- (bicarbonate de sodium, carbonate acide) et H^+ – qui s'échappe de l'eau (ou de la limonade) en créant des bulles à l'ouverture de la bouteille.

Par conséquent, l'eau minérale gazeuse ne produit pas un effet acidifiant sur le métabolisme acido-basique, mais un effet basifiant, à l'instar de l'eau plate (indice PRAL de $-0,76$ à $-1,8$ selon la source). Les eaux minérales ayant une teneur élevée en bicarbonate de sodium (plus de 600 mg/l) sont recommandées pour favoriser l'équilibre du métabolisme acido-basique car cette substance fait office de tampon anti-acides.

Rafraîchissant, et bien plus encore

Outre une sensation de rafraîchissement, l'eau pétillante produit plusieurs effets dans le corps. Elle intensifie notamment la circulation sanguine dans la muqueuse buccale et stimule la salivation. Le CO_2 libéré favorise en outre la formation de suc gastrique et dilate l'estomac. Une étude de l'Université de Beir Zeit, en Palestine, a démontré que chez les rats, cette augmentation de volume conduit la muqueuse gastrique à sécréter la ghréline, une hormone découverte

Eau gazeuse

L'eau gazeuse est connue depuis plus de 200 ans. En 1783, Jacob Schweppe a fait breveter un procédé permettant de mélanger l'eau et le gaz carbonique pour un usage médical. Aujourd'hui encore, le «Schweppes» rappelle le nom de son inventeur et la «limonade» contenant de la quinine qui servait à l'époque à la prévention de la malaria.



Repas ADN

Pour être en meilleure santé, le premier réflexe est de surveiller son alimentation. Un repas jugé sain est en effet le moyen idéal pour se sentir mieux instantanément. Et si, récemment encore, un patient ne pouvait déterminer qu'a posteriori si un repas était digeste, par exemple, avec l'application AIRE de FoodMarble, le test préalable est aujourd'hui entré dans les habitudes quotidiennes grâce aux laboratoires en ligne. Il suffit d'une petite piqûre dans sa salle de bains pour obtenir un prélèvement sanguin et le laboratoire contractant envoie les résultats dans les plus brefs délais.

Avec l'invention d'une start-up américaine, ce système devient à présent réellement révolutionnaire: «Habit» propose non seulement un test ADN à faire chez soi qui met en évidence les sensibilités alimentaires et les facteurs de risque personnels (p. ex. hypertension artérielle) en traçant 50 à 60 biomarqueurs, mais l'associe en plus à un service de livraison personnalisé. Concrétisant son slogan «from test to table», l'entreprise produit des repas frais prêts à cuisiner, voire prêts à consommer, et les distribue directement au domicile des clients.

Un service similaire a également vu le jour au Royaume-Uni: «Vita Mojo», une enseigne qui possède à ce jour trois restaurants à Londres, a conclu une coopération avec «DNAFit».

Dans ce cas, l'analyse de 45 variantes génétiques vise principalement à calculer les besoins individuels en nutriments et calories. Le plat approprié est ensuite composé personnellement pour chaque client dans les restaurants.

Le groupe cible comprend en particulier les sportifs de loisir et de compétition ambitieux. Après un cycle de financement, l'entreprise dispose de capitaux frais pour étendre les repas ADN à d'autres marchés.

Cordialement,

Votre Corinna Mühlhausen

L'eau minérale: bon à savoir

Selon la composition, on distingue les catégories suivantes:

- Eaux minérales à teneur élevée en minéraux (minimum 1500 mg/l)
- Eaux minérales à faible teneur en minéraux (maximum 500 mg/l)
- Eaux minérales à très faible teneur en minéraux (maximum 50 mg/l)

Les eaux minérales riches en fer sont déferrisées: ce minéral est éliminé pour des raisons esthétiques, car l'oxydation progressive du fer entraîne une coloration brunâtre de l'eau. La déferrisation est réalisée au moyen de procédés naturels, comme l'adjonction d'oxygène pour oxyder les ions de Fe^{2+} , qui se transforment alors en ions de Fe^{3+} . Le fer oxydé coule sous la forme d'un précipité brunâtre, qui peut être filtré. Étant donné que le gaz carbonique s'échappe également lors de la déferrisation, du gaz carbonique est le plus souvent réinjecté ensuite dans l'eau minérale. Les eaux minérales suisses déferrisées sont, entre autres, Swiss Alpina et Valser.

Tableau de minéralisation

Nom	Mg (mg/l)	Ca (mg/l)
Adelbodner	39	579
Adello	36,5	530
Allegra	23,7	100,4
Appenzell Mineral	17	108
Aproz	70	360
Aquella	75	300
Arkina	25,7	85
Cristallo	65,4	221
Cristalp	40,7	115,3
Elmer mineral	6,6	118
Eptinger	117	510
Henniez	20	104
Knutwiler	24	89
M-Budget avec CO ₂	26	95
M-Budget sans CO ₂	20	100
Passugger	22,4	210,8
Rhätzünser	48,6	230
Valais	22	90
Valser	54,5	435
Valser Silence	1,5	53,7
Zurzacher	0,3	16,1

en a récemment fait ses gros titres, des concentrations de pesticides dépassant les limites légales.

Sommeliers de l'eau

La teneur en minéraux, l'écologie et le risque de présence de substances nocives ne sont pas les seuls critères qui interviennent dans le choix de l'eau de distribution ou d'une eau minérale spécifique. D'autres facteurs jouent également un rôle: le prix, l'esthétique et l'ergonomie de la bouteille, les valeurs subjectives véhiculées par la publicité... et le goût. Car chaque eau minérale a un goût différent. Depuis cette année, les huit premiers «sommeliers suisses de l'eau» formés par l'association professionnelle GastroSuisse prodiguent leurs conseils pour trouver l'eau minérale au goût idéal dans chaque situation. ●

seulement en 1999 qui stimule l'appétit. Après un certain temps, les rongeurs sont devenus plus gros que leurs congénères qui avaient bu de l'eau plate.

Aucune étude n'a encore été menée pour savoir si l'eau pétillante agit de la même manière chez l'homme. Un autre effet de l'eau pourrait néanmoins empêcher la ghréline de provoquer une prise de poids: dans une étude de Brenda Davy, les sujets qui buvaient deux verres d'eau avant le repas mangeaient ensuite 75 à 90 calories en moins et, après 12 semaines, ils avaient perdu 2,5 kg en plus que les membres du groupe de contrôle.

En dehors de ces considérations, les consommateurs préfèrent peut-être aussi l'eau pétillante à l'eau plate pour une tout autre raison: la ghréline agit sur le centre de la récompense dans le cerveau en procurant un sentiment de bonheur.

Pour l'eau plate malgré tout?

En cas d'irritation de l'estomac, il est recommandé de boire de l'eau plate ou de l'eau de distribution. Cette dernière est surnommée affectueusement «Château la pompe» par référence à la marque d'eau minérale autrefois répandue Weissenburger, soit littéralement l'eau du château de Weissen. Dans l'Ouest de l'Allemagne, l'eau de distribution est également appelée Kraneberger, ce qui pourrait se traduire par «Château le robinet».

En matière de teneur en minéraux, l'eau de distribution peut rivaliser avec de nombreuses eaux minérales. De surcroît, elle est au moins 100 fois moins chère, elle est livrée gratuitement à domicile et elle est plus écologique. Le docteur Niels Jungbluth, Directeur d'ESC Services, commente: «Une eau minérale moyenne a un impact sur l'environnement plus de 450 fois supérieur à l'eau de distribution.»

Substances nocives

Sur le plan des substances nocives, les concurrentes font match nul. D'un côté, l'eau minérale en bouteille peut être contaminée par des substances comme l'arsenic, l'uranium, les nitrates, les microplastiques (bouteilles PET) et divers germes. Dans les tests, certaines eaux de discounters et d'autres en bouteilles PET ont obtenu de meilleurs résultats que celles d'un segment de prix élevé conditionnées dans des bouteilles en verre. Le stockage peut également influencer sensiblement le degré d'impureté. Dans l'Oekoshop 3/13, Manfred Tacker a expliqué: «À une température de 60 degrés, par exemple l'été dans un coffre de voiture, les contaminants migrent environ 16 fois plus vite de l'emballage vers l'eau qu'à 20 degrés. Si une matière synthétique (bouteilles ou bouchons) est exposée au rayonnement solaire direct pendant une période prolongée, il peut se produire un phénomène de dégradation. Les produits de décomposition peuvent alors aussi se retrouver dans l'eau.»

De l'autre côté, l'eau de distribution peut également contenir des substances étrangères, par exemple des principes actifs provenant de médicaments, ou dans certaines régions, comme la presse