

Notice technique TPW 2003/2 f edition avril 03

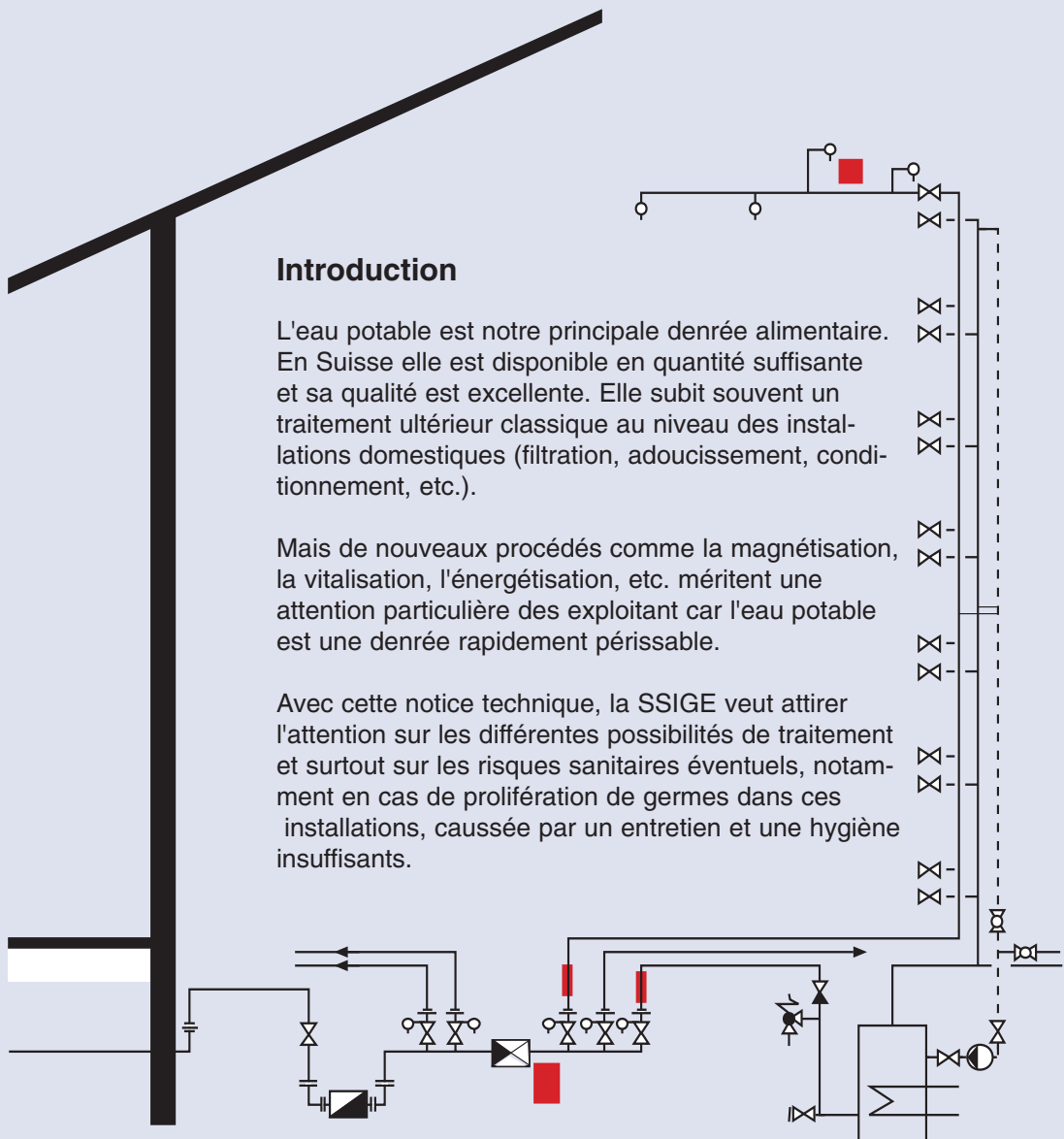
Traitement ultérieur de l'eau potable chez les consommateurs

Introduction

L'eau potable est notre principale denrée alimentaire. En Suisse elle est disponible en quantité suffisante et sa qualité est excellente. Elle subit souvent un traitement ultérieur classique au niveau des installations domestiques (filtration, adoucissement, conditionnement, etc.).

Mais de nouveaux procédés comme la magnétisation, la vitalisation, l'énergétisation, etc. méritent une attention particulière des exploitant car l'eau potable est une denrée rapidement périssable.

Avec cette notice technique, la SSIGE veut attirer l'attention sur les différentes possibilités de traitement et surtout sur les risques sanitaires éventuels, notamment en cas de prolifération de germes dans ces installations, causée par un entretien et une hygiène insuffisants.



Appréciation des traitements de l'eau potable chez les consommateurs

Procédés	Arguments pour	Arguments contre	Risque sanitaire	Evaluation globale
Procédés classiques				
Régulateurs de jets (p.ex. Neoperl, lamelles ou tamis à la sortie, partiel. également pour le mélange avec l'air)	Le jet est plus „doux“ et gicle moins, réduction du bruit	Entartrage, entretien	Non	Mesure de confort
Filtration dans le branchement d'immeuble (filtre grossier, collecteur d'impuretés)	Les particules grossières venues du réseau de distribution sont retenues	Entretien minimal	Non	Généralement intégré au réducteur de pression
Filtration dans le branchement d'immeuble (filtre fin)	Séparation par filtration des particules les plus fines (> 80µM)	Des germes peuvent se multiplier aux filtres et détériorer la qualité hygiénique de l'eau potable, l'entretien, les problèmes de pression par colmatage	Non, pour autant le filtre soit régulièrement entretenue	Non judicieuse dans le cas général. Observer la notice technique SSIGE „Le filtre dans les installations d'immeubles“
Conditionnement (silicates, phosphates) (phosphates uniquement autorisés pour l'eau chaude)	Inhibition de la corrosion, partiellement également protection contre la formation de tartre, particulièrement lorsque l'eau est adoucie	Qualité de l'eau, entretien important	Non, en cas de dosage et d'entretien judicieux	Judicieux pour les eaux potables corrosives, p.ex. en aval d'un échangeur d'ions. Observer l'Ordonnance sur les substances étrangères et les composants
Protection électrochimique contre la corrosion	Protection de l'installation contre la corrosion, une anode réactive est oxydée à la place du matériel du récipient	Entretien et contrôles importants, évl. atteintes dues à l'odeur ou au goût	Non	Judicieuse pour les récipients, les chauffe-eau (boilers) et les grandes installations
Adoucissement Élimination du calcium et du magnésium, éléments responsables de la dureté, au moyen de résines échangeuses d'ions	Pas de dépôts de tartre pour les appareils branchés, consommation réduite de produits de lessive	Entretien important, coûts d'exploitation, corrosion possible, augmentation de la concentration de sodium, danger de prolifération de germes	Non, pour autant que l'installation soit régulièrement entretenue	Judicieux pour les eaux dures, élévation nécessaire de la dureté à env. 8-15° français, observer la notice technique SSIGE "Installations d'adoucissement d'eau"

Procédés	Arguments pour	Arguments contre	Risque sanitaire	Evaluation globale
Déminéralisation partielle	Faibles dépôts de tartre pour les appareils branchés, consommation réduite de produits de lessive	Entretien, coûts d'exploitation, risque de corrosion, danger de développement de germes	Non, pour autant que l'installation soit régulièrement entretenue ou la cartouche échangée	Judicieuse pour les eaux dures, élévation nécessaire de la dureté à env. 8-15° français
Osmose inverse (déminéralisation totale)	Aucun	Il ne s'agit plus d'eau de boisson	Oui	Pas judicieuse en cas de consommation comme eau de boisson
Filtration au charbon actif	Utilisation lors de la propre distribution d'eau, élimination de substances-traces lors de la mise en oeuvre judicieuse	Danger de dégradation de la qualité de l'eau par des germes et la pollution chimique	Non, pour autant que l'installation soit régulièrement entretenue	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant.
Procédés nouveaux				
Conditionnement physique de l'eau Conditionnement électromagnétique de l'eau, rapport OFEFP, preuve avec feuille de travail W 512 de DVGW	Peut éviter l'entartrage de l'installation	Coûts de mise en place, le calcaire dans l'eau n'est pas éliminé = pas d'adoucissement, fonction non garantie	Non	Peut avoir d'un succès partiel pour les eaux dures. Observer la notice technique SSIGE „Appareils de conditionnement physique de l'eau“
Magnétisation par des aimants permanents	Devrait éviter l'entartrage de l'installation	Coûts de mise en place, efficacité non garantie par la science classique	Non	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant. Observer la notice technique SSIGE „Appareils de conditionnement physique de l'eau“
Enrichissement en gaz carbonique (enrichissement avec CO2, comme Soda Club, etc.)	Moins onéreux que l'eau minérale, pas de transport de bouteilles	Peut être la cause de problèmes gustatifs	Non, pour autant que le CO2 soit de qualité irréprochable et que l'eau utilisée soit fraîche	Peut remplacer l'eau minérale gazeuse
Enrichissement en oxygène (eau additionnée d'oxygène)	Stimulerait la circulation sanguine, semble promouvoir la résistance et augmenter les performances, etc.	Des études médicales doubles et aveugles n'ont jusqu'ici pas été en mesure de prouver ces faits	Non	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant.
Procédé combiné charbon actif + résine échangeuse d'ions (filtre à eau pour utilisation domestique)	Adoucissement de l'eau, adsorption de substances contenues dans l'eau	L'eau potable peut être qualitativement modifiée, également dégradée (risques de prolifération de germes et de corrosion)	Non, pour autant que l'installation soit régulièrement entretenue	Superflus pour la consommation en tant qu'eau potable, car l'eau de potable est de très bonne qualité en Suisse

Procédés	Arguments pour	Arguments contre	Risque sanitaire	Evaluation globale
Méthodes „ésotériques“				
Vitalisation de l'eau, lévitation Vitalisation au moyen d'une garniture sur le robinet ou réacteur dans le branchement d'immeuble; mouvement en spirale, tourbillonnement (également en homéopathie)	Permettrait de couvrir des besoins individuels les plus divers	Ces faits ne sont pas prouvés par la science classique	Non, pour autant que le réacteur tourbillonnant soit irréprochable du point de vue hygiénique	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant
Apport d'énergie Apport d'"énergie intérieure", énergie „orgon“, énergie „libre“, énergie „tachyon“, énergie cosmique, Chi, Prana. Utilisation d'eaux, de cristaux, de pierres, de poudres, de bandes isolantes en fibres de verre, par lesquelles l'information (énergie) est transmise à l'eau de boisson (vitalisation selon Plocher, Grandier, e.a.)	Permettrait de couvrir des besoins individuels les plus divers	Ces faits ne sont pas prouvés par la science classique Danger de prolifération de germes en cas d'immobilisation	Non, pour autant que le réacteur tourbillonnant soit irréprochable du point de vue hygiénique	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant
Inoculation p.ex. avec des eaux de sources particulières, comme l'eau de Lourdes	Permettrait de couvrir des besoins individuels les plus divers	Ces faits ne sont pas prouvés par la science classique Danger de prolifération de germes en cas d'immobilisation	Oui, très critique au cas où l'eau inoculée n'est pas irréprochable du point de vue hygiénique	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant
Traitement rituel par personnes consacrées ou acoustique avec musique et chants	Permettrait de couvrir des besoins individuels les plus divers	Ces faits ne sont pas prouvés par la science classique Danger de prolifération de germes en cas d'immobilisation	Oui, en cas d'atteintes hygiéniques	Mise en oeuvre laissée à l'appréciation de l'exploitant