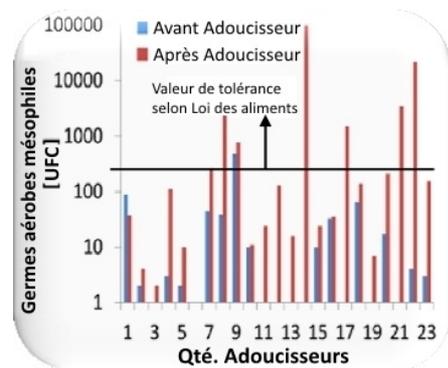


## Eau mauvaise par Adoucisseur d'eau

Depuis les années 1970, les adoucisseurs d'eau sont de plus en plus utilisés dans les ménages privés pour détartrer l'eau potable. Bien qu'on arrive à réduire le travail fastidieux dû aux dépôts de calcaire, l'utilisation de ces dispositifs n'est pas toujours sans problème : l'eau adoucie peut corroder les tuyaux galvanisés et être contaminée par des micro-organismes.

### Méthodologie et objectifs de la recherche



Comme son nom l'indique, les adoucisseurs adoucissent l'eau – c'est-à-dire réduisent la dureté de l'eau. La dureté totale dans l'eau se compose par des ions magnésium et calcium contenus dans l'eau. Elle est indiquée par exemple en degrés de dureté Français (°fH). Les adoucisseurs d'eau ne font rien d'autre que remplacer le calcium et le magnésium par du sodium. Cela empêche la création des dépôts (comme le calcaire), parce que les sels de sodium restent dissous dans l'eau lorsqu'elle est chauffée. Par contre, la qualité de l'eau potable comme aliment a tendance à se détériorer.

Le calcium est nécessaire pour la structure osseuse du corps humain. Au contraire, le sodium en quantité plus importante augmente la pression artérielle.

En 2016, le Laboratoire Cantonal a examiné 23 systèmes d'adoucisseurs choisis au hasard dans des maisons privées et des écoles. L'eau potable a été étudiée pour sa pureté bactériologique et sa composition chimique avant et après l'adoucisseur d'eau.

### Echantillons et résultats

La bonne nouvelle : les adoucisseurs réduisent la dureté de l'eau de manière très efficace. La mauvaise nouvelle : l'eau est beaucoup trop adoucie pour de nombreux appareils. Le test le met en lumière: le réglage était inférieur à 15° fH dans 90 % des cas et même inférieur à 7° fH dans environ la moitié des cas. L'eau douce – c'est-à-dire l'eau pauvre en calcaire – a généralement une dureté entre 10 à 15 °fH. Un adoucissement à environ 15 °fH suffirait donc en principe à éviter une calcification excessive de la robinetterie et des appareils. Il est compréhensible que l'installateur programme l'appareil à fournir une faible dureté résiduelle car personne ne veut être accusé de vendre des équipements inefficaces. Mais le client obtient au final les inconvénients suivants :

- altération du goût de l'eau potable
- taux de sodium élevé
- augmentation de la corrosion des tuyaux en métal galvanisés (la rouille dans les tuyaux est une indication).

Le test met en lumière un autre problème : Pour 20 adoucisseurs (87 %), le nombre détectable des micro-organismes (bactéries et champignons) dans l'eau potable a au minimum été multiplié par deux. Et pour 6 adoucisseurs (26 %) la valeur maximale légale pour des germes dans l'eau potable a même été dépassée de 3 à 600 fois !

Ceci représente un résultat préoccupant, puisqu'une charge bactérienne augmentée peut signifier non seulement une altération du goût de l'eau, mais aussi un danger pour la santé.

### Évaluation et résumé

En principe, l'eau potable devrait être adoucie seulement si sa dureté dépasse 30 °fH. Si l'eau potable est adoucie, l'appareil doit être réglé afin qu'une dureté résiduelle d'environ 15 °fH demeure dans l'eau. Afin d'éviter des problèmes de prolifération de germes placez l'adoucisseur dans un local aussi froid que possible, achetez un appareil avec un dispositif de désinfection intégré et assurez une maintenance au moins une fois par an.

Si des adoucisseurs sont installés sur la tuyauterie de logements locatifs, le propriétaire de la maison est par ailleurs obligé de faire en sorte que l'eau potable ne soit pas perturbée par l'adoucisseur en vertu de la Loi sur les aliments (Loi fédérale sur les denrées alimentaires, LDAI).