

## Les adoucisseurs d'eau



**Risque de toxicité** : une eau très douce (et agressive) peut ronger la tuyauterie et dissoudre le métal dans l'eau, la rendant impropre à la consommation. Par exemple le plomb provoque le saturnisme. On parle aussi « d'eau rouillée » liée aux canalisations en acier galvanisé, ou encore « d'eau bleue », dans le cas des réseaux en cuivre. Il faut donc se renseigner sur les matières (plomb, cuivre, alliages, acier galvanisé...) utilisées pour les canalisations qui équipent votre domicile.

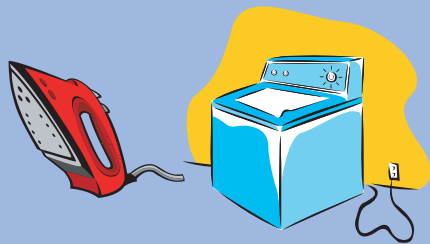
**L'emplacement de l'adoucisseur** : il doit être de préférence juste avant les systèmes de chauffage de l'eau (chauffe-eau ou chaudière). Cependant, il est possible de placer l'adoucisseur à l'arrivée d'eau dans l'habitation. Mais attention, **il est obligatoire de disposer d'une eau froide non traitée dans les immeubles collectifs d'habitation.**

### L'adoucisseur d'eau consomme peu d'énergie mais augmente votre consommation moyenne d'eau de 10 % par an.

Le rinçage de la résine nécessite 180 à 200 l d'eau rejetée directement dans les égouts (donc une consommation supplémentaire d'eau), et des régénérations fréquentes sont indispensables. L'eau adoucie et l'eau de régénération (eau

chargée en sodium et très calcaire) suivront le circuit des eaux usées. Elles seront traitées en station d'épuration, car elles ne peuvent être rejetées telles quelles dans le milieu naturel.

### Une eau adoucie oui, mais pas trop !



VIVE L'EAU ADOUCIE !



POUR L'EAU DE BOISSON,  
JE PREFERE L'EAU NON ADOUCIE



Le service Eco-Consommation vous renseigne ou vous oriente vers les organismes compétents.  
Tél. 03 88 24 96 12

Conception graphique : Thierry Schmitt Graphiste - Rédaction : Anne-Julie GRIMM - Illustrations : Caro - Christian Voltz - 2004

### L'installation d'un adoucisseur est un choix de confort ou un choix utile au-dessus de 30°f de dureté.

La dureté se mesure en degré français (°f). 1 degré °f équivaut à 4 mg pour le calcium et 2,43 mg pour le magnésium par litre. Pour connaître le degré de dureté initial de l'eau :

- renseignez-vous auprès de votre service de l'eau.
- mesurez-le à l'aide d'un liquide-test vendu dans les magasins d'aquariophilie ou à l'aide de bandelettes-test vendues en pharmacie.

Comparez aux mesures faites par le vendeur, en cas de démarchage à domicile. Si vous décidez d'acheter un adoucisseur, veillez à ce qu'il soit adapté à votre propre situation : évaluez votre **consommation habituelle d'eau**. C'est l'un des critères de choix de l'adoucisseur.



*Un adoucisseur d'eau sert à diminuer les problèmes de tartre, mais il n'a aucun effet sur les nitrates, pesticides, bactéries...*

### C'est un investissement important, faites établir plusieurs devis !

Prix à l'achat : de 900 € à 3800 € selon les marques et les types d'appareils. Prix de la pose de l'appareil : environ 230 €. Pour une famille de quatre personnes, il

faut prévoir un appareil de 1800 à 2100 €. A ce prix d'achat et de pose, s'ajoute un **coût annuel impératif** dû à l'entretien nécessaire de l'appareil et à ses fournitures.

**Branchez l'adoucisseur en amont des appareils chauffant l'eau (lave-linge, lave vaisselle, chauffe-eau) car le tartre se forme à partir de 60 °C. Conservez de l'eau froide non traitée pour la boisson. Des risques pour la santé peuvent se présenter suite au traitement de l'eau.**

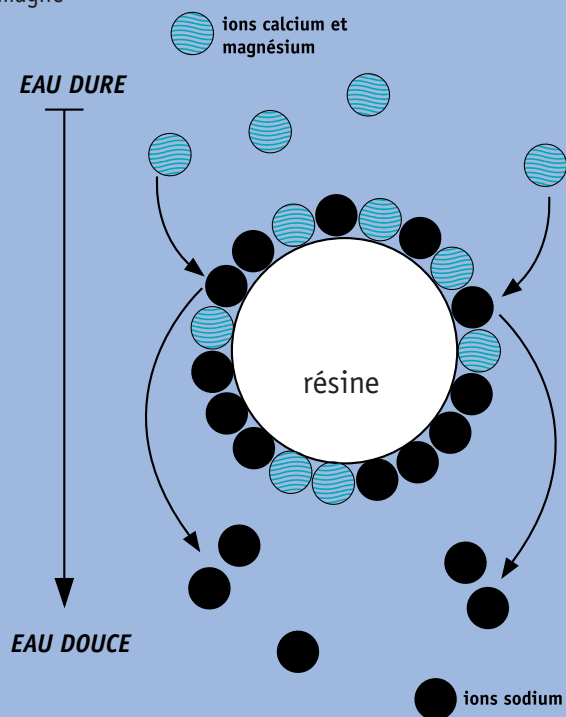
**La qualité de l'eau après traitement n'est pas garantie.** L'eau du réseau public est régulièrement contrôlée et potable. **L'eau traitée de façon individuelle n'est pas contrôlée par les instances publiques.** Le contrôle et l'analyse de la qualité bactériologique de l'eau par un laboratoire agréé coûtent environ 90 €.

Faites faire ou faites vous-même régulièrement une analyse de la qualité de l'eau, la vérification des réglages, le nettoyage et la désinfection des différents éléments (résine, filtre) de l'appareil.

Un service de maintenance peut être proposé par l'entreprise pour moins de 15 €/mois.

### Comment fonctionne un adoucisseur d'eau ?

La plupart des adoucisseurs ont le même principe de fonctionnement. L'appareil **modifie les caractéristiques chimiques** de l'eau en éliminant le calcium et le magnésium pour diminuer la dureté de l'eau, et pour éviter la formation de calcaire et de tartre. Le calcium et le magnésium sont échangés contre du sodium (un des composés du sel) par l'intermédiaire d'une résine. Lorsqu'elle est saturée en calcium et magnésium, cette résine est rincée à l'aide d'une solution concentrée en sodium. C'est la **régénération**. Elle dure une à deux heures et utilise 180 à 200 l d'eau. On obtient au final une **eau plus douce, pauvre en magnésium et en calcium**. Plus l'écart entre le degré de dureté initiale et le degré de dureté obtenue est important, plus l'eau contient du sodium et est adoucie.



*Une eau adoucie en dessous de 15 ° f n'est plus potable, maintenir un minimum de 15 ° f est une obligation légale. Une eau dure pourra causer des désagréments matériels, mais n'aura aucun effet négatif sur la santé, au contraire de l'eau adoucie qui peut être dangereuse. Un peu de confort vaut-il une prise de risque ?*

**Si votre canalisation est neuve, attendez deux ans avant d'installer un adoucisseur. Le tartre qui se déposera servira de protection anticorrosion contre l'eau douce.**

Une eau adoucie limite l'entartrage des équipements de production d'eau chaude, elle **préserve** les canalisations d'eau chaude **du tartre**, et allonge la durée de vie des résistances des appareils ménagers (cafetière, machine à laver...). Elle permet aussi une moindre consommation de produits d'entretien, le savon mousse plus vite, et

elle procure une sensation différente sur la peau.

Cependant, si l'eau est trop douce et agressive, il y a **risque de corrosion** des tuyauteries et donc risque de fuites d'eau. C'est pourquoi le bon réglage de l'appareil est essentiel : il faut conserver une dureté minimale de 15°f.

**Changez les filtres et faites un entretien régulier, c'est impératif pour préserver l'efficacité de votre appareil. Sinon, en plus d'être inefficace, il devient un nid à bactéries et peut être dangereux pour votre santé !**

#### Qualité minérale de l'eau diminuée :

les sels minéraux calcium et magnésium sont remplacés par le sodium. Une eau riche en sodium est déconseillée pour les hypertendus, les cardiaques, les femmes enceintes, les nourrissons et les personnes soumises à un régime sans sel.

#### Risque d'apparition de bactéries :

régénérez régulièrement la résine de l'adoucisseur d'eau et par mesure de sécurité désinfectez-la plusieurs fois par an. Lorsque l'appareil est au repos plusieurs jours, des bactéries se multiplient en raison de la stagnation de l'eau.