

UAE - Union française des professionnels du traitement de l'eau

Dossier de Presse

Adoucisseurs d'eau



Contact presse : Sihame Haba - 06 77 32 56 41 - sihame.haba@orange.fr

Sommaire

Pourquoi installer un adoucisseur d'eau ?

Comment bien choisir son adoucisseur d'eau?

De nouveaux outils UAE pour le grand public

Adoucisseur d'eau, un choix éco !

UAE, qui sommes-nous ?

Pourquoi installer un adoucisseur d'eau?

Le calcaire n'est pas une fatalité

Finis la peau qui tiraille, le shampooing qui ne mousse pas, les vilaines traces blanches sur le carrelage de la salle de bain, la machine à laver qui rend l'âme trop vite et les factures d'énergie qui explosent.

Tous ces désagréments ont une cause unique : le calcaire contenu dans l'eau du robinet. Il existe une solution fiable, simple et économique pour se débarrasser durablement de tous ces désagréments : l'adoucisseur d'eau.



L'eau dure

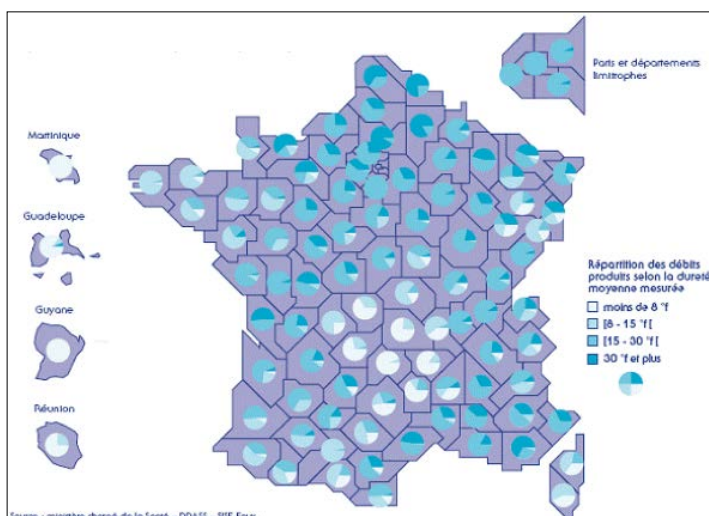
Une eau dure est une eau chargée en ions calcium et en ions magnésium. C'est le carbonate de calcium ou de magnésium qui, une fois chauffé, produit le calcaire qui entartre les appareils et les canalisations, laisse des traces blanches et assèche la peau...

Dureté de l'eau*

La dureté de l'eau (TH ou titre hydrotimétrique) est exprimée en degré français (°f)

TH (°f)	0 à 8	8 à 15	15 à 30	Plus de 30
	Eau très douce	Eau douce	Eau moyennement dure	Eau très dure

* Procédés de traitement des eaux à l'intérieur des bâtiments individuels ou collectifs.
CSTB Editions, collection Guide Pratique Juin 2011



Mais **nous ne sommes pas égaux face à la dureté de l'eau** : selon la région dans laquelle nous vivons, l'eau qui arrive au robinet n'a pas du tout la même teneur en calcaire. Certaines sont naturellement très douces, comme dans le Massif Central ou en Bretagne, d'autres sont au contraire **très dures, c'est le cas notamment dans le Nord ou dans les Alpes.**

Dureté des eaux mises en distribution : répartition de la dureté des eaux distribuées (2006)

Les bienfaits de l'eau adoucie

Face à cette inégalité, l'adoucisseur d'eau est **la solution simple pour éliminer le calcaire** dans toute la maison : c'est un appareil fiable qui a fait ses preuves depuis de nombreuses années. L'utilisation d'un adoucisseur garantit :

- meilleure performance et pérennité des installations et équipements par la suppression de l'entartrage
- confort et bien-être par la disparition des effets du calcaire sur la peau, le linge
- économies d'énergie, d'eau et de produits additifs divers donc économies financières (cf. fiche « Adoucisseur d'eau, un choix éco ! »)
- moindre rejet de substances polluantes

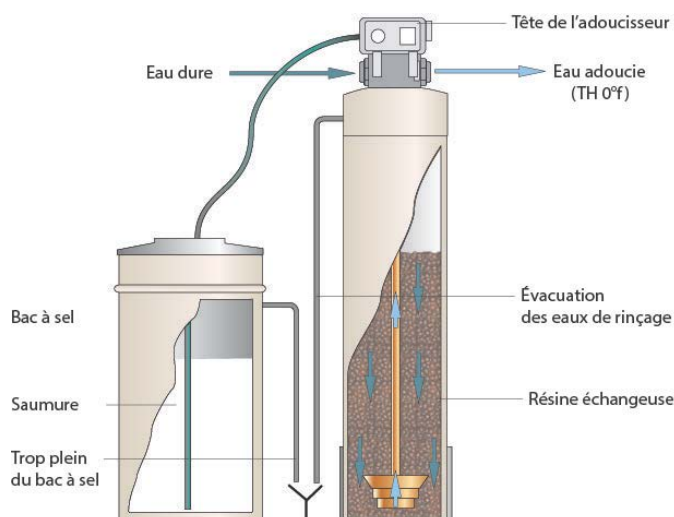
Ces bénéfices portent sur de nombreux secteurs de la maison, parfois insoupçonnés !

- ▶ chauffe-eau électrique, chauffe-eau solaire, chauffe-eau à gaz, chaudière
- ▶ réseau d'eau chaude sanitaire, circulateurs
- ▶ circuit de chauffage à eau chaude, canalisation, robinetterie
- ▶ robinet, mitigeur, mélangeur, pomme de douche, brise jet, économiseurs d'eau
- ▶ équipements sanitaires : baignoire, douche, lavabo, chasse d'eau
- ▶ réseau d'eau froide sanitaire
- ▶ électroménager : lave-linge, lave-vaisselle, fer à repasser, machine à café, bouilloire, humidificateur d'air

Comment fonctionne un adoucisseur ?

Un adoucisseur se compose principalement d'un bloc renfermant une résine échangeuse d'ions, d'un bac contenant du sel régénérant et d'une tête avec des vannes servant à distribuer l'eau en fonction des étapes de fonctionnement.

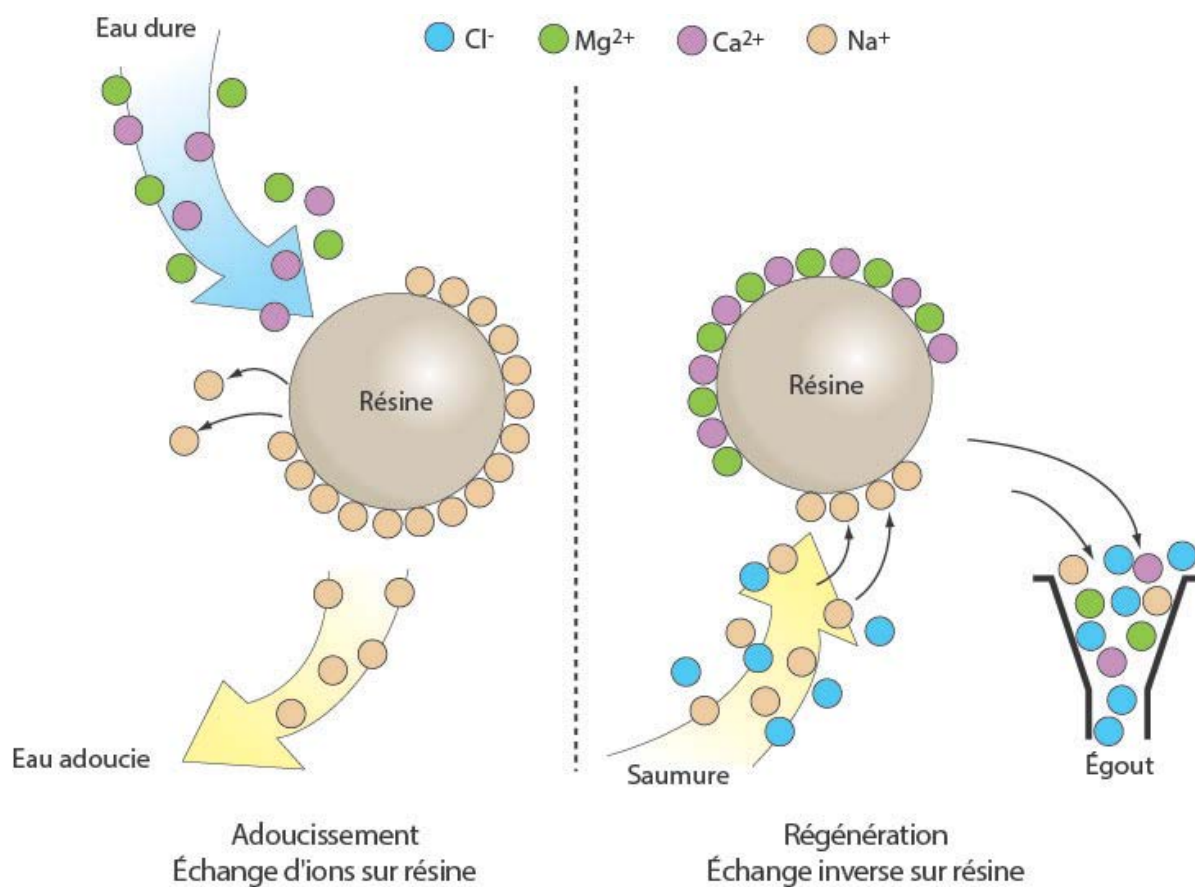
Selon les attentes du consommateur une vanne de mitigeage permet de laisser un résiduel de dureté.



Extrait du *Guide pratique*
« Procédés de traitement des eaux
à l'intérieur des bâtiments »
Illustration © CSTB juin 2011."
<http://boutique.cstb.fr>

Le fonctionnement de l'adoucisseur d'eau repose sur le principe de **l'échange ionique**. Les ions calcium et magnésium de l'eau dure passent au travers d'une résine dite « échangeuse d'ions » chargée en ions sodium. Lors de leur passage les ions calcium et magnésium se fixent sur la résine qui libère en retour ses ions sodium. L'eau est alors débarrassée de son calcaire et on parle d'eau adoucie (**phase d'adoucissement**).

La quantité de calcium et de magnésium que peut retenir une résine est appelée **capacité d'échange**. Lorsque la résine arrive à saturation, il faut alors la recharger en ions sodium, c'est la **régénération**.



Extrait du *Guide pratique « Procédés de traitement des eaux à l'intérieur des bâtiments »*
 Illustration © CSTB juin 2011." <http://boutique.cstb.fr>

Comment bien choisir son adoucisseur d'eau?

Faire le bon choix : les critères à prendre en compte

De 500 à 3 500 €

Du « Do It Yourself » (faire soi-même) à la prise en charge par un professionnel spécialisé, **le coût d'un adoucisseur d'eau et de son installation peut varier de 500 à 3500 €**. Un éventail de prix qui s'explique par la qualité du matériel choisi et le temps passé par le professionnel pour bien diagnostiquer, conseiller et installer l'adoucisseur.

Quatre principaux critères sont déterminants dans le choix d'un adoucisseur d'eau :

- La **dureté de l'eau** à traiter
- Le nombre de **personnes dans le foyer**
- La **consommation moyenne en eau** du foyer
- Le nombre d'**équipements sanitaires** (salles de bain, douche...)

Ces informations vont permettre de **dimensionner l'appareil** le mieux adapté aux besoins du consommateur. Un professionnel spécialiste saura conseiller le futur acquéreur afin d'ajuster au mieux la **capacité d'échange** de l'adoucisseur d'eau.

Une fois le dimensionnement de l'adoucisseur réalisé, on peut comparer les différents adoucisseurs présents sur le marché. L'acheteur doit vérifier la qualité de fabrication de l'appareil et de ses composants. Il doit s'assurer de la conformité du matériel avec la réglementation en vigueur, notamment la présence d'une **Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)**.

Il en va de même pour les résines utilisées qui doivent être agréées par le ministère de la Santé.

La consommation en sel et en eau nécessaire à la régénération peut également être prise en compte, à capacité d'échange équivalente.

Sans oublier la **qualité du service** (conseil, diagnostic et expertise) que seul peut apporter un technicien spécialisée en adoucissement d'eau. **Un surcoût éventuel à l'achat mais l'assurance d'un appareil adapté à ses besoins.**

Entretien un adoucisseur d'eau

Au même titre qu'une chaudière, un adoucisseur d'eau doit être entretenu régulièrement, au minimum une fois par an, en habitat individuel. Ce contrôle a pour but d'éviter une dégradation de l'appareil, de garantir un bon fonctionnement tout au long de l'année et d'assurer le maintien d'une eau adoucie de qualité. Les professionnels du traitement de l'eau proposent généralement des contrats d'entretien pour assurer le fonctionnement optimal de l'appareil. Le technicien :

- vérifie les données entrées dans l'électronique de l'adoucisseur
- procède à un nettoyage du bac à sel et des résines
- contrôle des cycles hydrauliques

En dehors de l'entretien annuel, il faut aussi alimenter régulièrement l'adoucisseur en sel et changer les pré-filtres (s'il y en a).

Le sel de régénération pour adoucisseur domestique se présente le plus souvent sous forme de pastilles. Pour assurer une bonne qualité de régénération, il doit répondre à des critères de qualité chimique et physique, et doit être d'une grande pureté. La qualité d'un sel de régénération est garantie, s'il est conforme à la norme NF EN 973. De plus, certains sels de régénération sont porteurs du label NF, garantie d'un niveau de qualité supérieur.

L'UAE, des professionnels à l'écoute des consommateurs

Les professionnels du traitement de l'eau membres de l'UAE constituent un **réseau de spécialistes** qualifiés ayant fait le choix du **sérieux** et de la **qualité** :

- Tous se sont engagés à respecter la **charte de déontologie de l'UAE**
- Ils pratiquent la **traçabilité** de leurs appareils et de leurs installations.
- Ils sont régulièrement informés des évolutions techniques et réglementaires et tous leurs personnels suivent une **formation spécifique** mise en place par l'UAE : le Certificat de Capacité Professionnelle.

En ayant recours à un professionnel spécialisé UAE, le consommateur a la garantie que le matériel installé est conforme aux lois et règlements en vigueur.

De nouveaux outils UAE pour le grand public

A partir d'octobre 2012

Dans une démarche pédagogique vis-à-vis du grand public, l'Union française des professionnels du traitement de l'eau a développé deux nouveaux outils de communication. Un site internet et un dépliant intitulé « Adoucisseurs d'eau : Pour en finir avec les idées reçues... » sont mis à disposition des consommateurs qui souhaitent s'informer sur les adoucisseurs d'eau et l'eau adoucie en général.



Un nouveau site

Résolument tourné vers l'information du grand public, le nouveau site internet de l'UAE est didactique, précis et très facile d'utilisation. Une dizaine de rubriques guide l'internaute dans sa navigation.

Le site permet également de trouver facilement un professionnel près de chez soi.

Une application innovante appelée « l'eau traitée dans la maison » permet au consommateur d'observer tous les bienfaits d'une eau traitée à tous les étages d'une habitation. Cela lui permet par la suite d'évaluer précisément ses besoins spécifiques à l'aide des quatre critères de classement (technique, économie, écologie et confort).



Un dépliant « Adoucisseurs d'eau. Pour en finir avec les idées reçues... »

Sur le principe du vrai-faux, cet outil didactique répond à l'ensemble des questions que se pose le consommateur à propos des adoucisseurs d'eau.

Quelques exemples :

UAE
Union française
des professionnels
du traitement de l'eau

LA QUALITÉ DE VOTRE EAU AU QUOTIDIEN

Pour en finir avec les idées reçues sur l'adoucisseur

Vous envisagez de faire installer un adoucisseur ?
Vous voulez vous informer avant d'acheter ?
Vous ne savez pas à qui vous adresser ?

L'UAE, la Chambre Professionnelle regroupant les professionnels du traitement de l'eau ayant signé la Charte d'engagement à l'égard des utilisateurs, vous informe.

CALCAIRE / TARTRE

Le calcaire n'est pas une fatalité

VRAI ✓

Finis la peau qui tiraille, le shampoing qui ne mousse pas, les traces blanches sur les robinets de la salle de bain, la machine à laver qui rend l'âme trop vite et les factures d'énergie qui explosent.

Tous ces désagréments ont une cause unique : le calcaire contenu dans l'eau du robinet. Il existe une solution fiable, simple et économique pour se débarrasser durablement de tous ces désagréments : l'adoucisseur d'eau.

Le fonctionnement de l'adoucisseur d'eau repose sur le principe de l'échange ionique, qui substitue des ions sodium très solubles aux ions calcium et magnésium grâce au passage sur une résine appropriée. L'eau est alors débarrassée de son calcaire et on parle d'eau adoucie.

Le calcaire protège la tuyauterie et les appareils de la corrosion

FAUX ✗

La corrosion de la tuyauterie peut avoir plusieurs origines : électrochimique, chimique, bactérienne et/ou mécanique. Il est illusoire de penser que le calcaire permettrait de protéger vos canalisations contre toutes ces formes de corrosion.

Dans tous les cas, les corrosions continuent de se développer sous la couche de calcaire, ce qui implique systématiquement de prévoir des traitements ou systèmes de protection (type anodes) appropriés pour lutter contre la corrosion.

ADOUCEUR

Un adoucisseur favorise la prolifération bactérienne

FAUX ✗

Dans un adoucisseur où l'eau circule régulièrement, les éventuelles bactéries résiduelles ne représentent pas un risque pour la santé humaine. Mieux encore, en évitant l'entartrage, l'adoucissement de l'eau constitue un traitement préventif contre certaines bactéries redoutables comme la légionelle qui trouve refuge dans le tartre. Pour assurer la sécurité sanitaire de son installation, il faut veiller à ce que l'adoucisseur soit bien réglé (notamment au niveau des cycles de régénération) et fasse l'objet d'une maintenance chaque année.

Un adoucisseur respecte le portemonnaie et l'environnement

VRAI ✓

Du, et à plus d'un titre ! D'une part, les dépôts de tartre dans les canalisations, les équipements de chauffage et les appareils électroménagers ont pour conséquence une augmentation de la consommation d'énergie*. En optimisant le fonctionnement de vos installations, l'eau adoucie maîtrise votre facture d'énergie et augmente la durée de vie de vos appareils. D'autre part, en utilisant un adoucisseur, vous respectez davantage l'environnement puisque l'eau adoucie permet d'utiliser moins de shampoing, de savon, de lessive et contribue donc à réduire l'usage de produits détergents et d'assouplissants dans nos sols et nos baignoires. L'adoucisseur rend également parfaitement inutiles tous les produits anti-calcaire, réputés nocifs.

* Source ADEP - Eau Chaude Sanitaire et maison Individuelle - Juin 1999.

L'adoucissement n'entraîne ni agressivité, ni corrosivité de l'eau

VRAI ✓

La corrosivité désigne le pouvoir de dissoudre le métal dans l'eau. L'agressivité est le pouvoir de dissoudre le calcaire dans l'eau. L'adoucissement n'a aucun impact sur ces deux propriétés. Notamment, il ne dissout pas le calcaire mais remplace les ions calcium et magnésium de l'eau par des ions sodium.

QUALITÉ DE L'EAU ADOUCIE

L'eau adoucie est potable

VRAI ✓

L'eau adoucie est évidemment potable ! L'adoucissement par réaction échangeuse d'ions fait partie des procédés reconnus par le Ministère de la Santé pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine**.

** Décret n° 2010-168 du 18 mai 2010 relatif aux produits et procédés de traitement des eaux destinées à la consommation humaine.

Boire de l'eau adoucie peut provoquer une carence en calcium

FAUX ✗

Le calcium est un minéral très présent dans l'alimentation (produits laitiers, légumes, fruits secs...). Une alimentation équilibrée répond donc aux besoins en calcium dans l'eau de boisson. Les réglementations françaises et européennes n'imposent pas de teneur minimale de calcium dans l'eau potable adoucie.

L'eau adoucie a un goût salé

FAUX ✗

Le goût salé provient de l'association de chlorure et de sodium que l'on trouve dans le sel de table (chlorure de sodium). Dans l'eau adoucie, seule la teneur en sodium augmente légèrement (apport de 4,8 mg / l d'eau pour 1°TH adouci). La teneur en chlorure reste inchangée.

NE CONFONDONS PAS TH ET pH

Le TH est la mesure de qualité de l'eau. Elle représente la quantité de calcium et de magnésium dans l'eau. Plus cette valeur est élevée, plus l'eau est dure. Cette mesure est exprimée en degré français (°F), et il y a un lien intrinsèque de TH (résidu) pour les eaux de consommation humaine.

Le pH est le potentiel hydrogène de l'eau, c'est-à-dire la quantité de H⁺ (acide) et de OH⁻ (base) dans l'eau. La valeur pH d'une eau se mesure sur une échelle de 0 (très acide) à 14 (très basique). Une eau potable, tout comme l'eau adoucie, a un pH compris entre 6,5 et 8,5.

Un adoucisseur augmente la consommation d'eau

FAUX ✗

Un adoucisseur convenablement dimensionné, bien réglé et régulièrement entretenu permet à l'égout de 5 à 8 m³ d'eau par an, pour une consommation moyenne de 200 m³ pour un foyer. Ce n'est ni plus ni moins que 4 % de consommation d'eau supplémentaire, au maximum, soit moins de 30 euros par an.

COMMENT RECONNAÎTRE UN ADOUCISSEUR QUI RESPECTE LA RÉGLEMENTATION

- 1 Vérifier auprès de votre professionnel que l'adoucisseur proposé bénéficie d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS).
- 2 Assurez-vous que les résines échangeuses d'ions sont agréées par le Ministère de la Santé pour une application alimentaire puisqu'elles filtrent l'eau potable.

* Une ACS est délivrée par le Centre National d'Appui à la Qualité des Produits d'Origine Biologique (CNAO) et est contrôlée par le site du Ministère de la Santé.

INSTALLATION

L'eau froide ne doit pas être adoucie

FAUX ✗

Rien n'empêche d'adoucir l'eau froide dans une maison individuelle. En effet, un adoucisseur correctement dimensionné, installé et entretenu, n'affecte pas la potabilité de l'eau distribuée. D'autre part, si l'eau froide dispose moins de calcaire que l'eau chaude, n'oubliez pas que la plupart des appareils domestiques dans lesquels l'eau est chauffée sont recordés sur l'eau froide.

On ne doit pas adoucir l'eau en dessous de 15° TH

FAUX ✗

La réglementation n'exige pas de conserver une dureté résiduelle.

Cependant, il faut tenir compte de la teneur limite en sodium de l'eau potable, teneur en lien direct avec le degré d'adoucissement (adouci de 1°TH apporte en moyenne 4,8 mg de sodium par litre).

À votre demande, seul un installateur qualifié saura vous conseiller et déterminer avec vous le seuil d'adoucissement. En outre, il tiendra compte des caractéristiques de votre installation (nature des canalisations, conception de votre installation...).



Adoucisseur d'eau, un choix éco !

Choisir un adoucisseur d'eau, c'est avant tout faire un **choix économique**. Allongement de la durée de vie des équipements de la maison, réduction de la consommation d'énergie, diminution de l'utilisation de détergents, ce sont autant de bonnes raisons pour franchir le cap de l'eau adoucie.

Diminution significative de la consommation d'énergie

En avril 2010, la WQA (Water Quality Association) diffuse une étude de l'Institut indépendant Battelle révélant que **les adoucisseurs comptent parmi les meilleurs « économiseurs d'énergie » domestiques** ⁽¹⁾.

L'étude a été réalisée en mettant en situation de fonctionnement continu, simulant plusieurs années de service, différents appareils et équipement de chauffage de l'eau. Par exemple, 30 machines à laver ont été mises en fonctionnement pendant 3 mois, alimentées en eaux adoucie et non adoucie (à différents niveaux de dureté).

Le principal constat est une perte d'efficacité pouvant aller jusqu'à 48% sur une eau dure de 48°f TH ⁽¹⁾.

Allongement de la durée de vie des équipements

D'après la WQA, Association internationale représentant les professionnels du secteur, qui a diffusé l'étude Battelle : selon la dureté de l'eau, on constate un impact conséquent sur la durée de vie des chauffe-eaux instantanés par exemple. Avec de l'eau adoucie, **l'efficacité initiale de l'appareil est maintenue pendant 15 ans**, tandis que les chauffe-eaux instantanés utilisés avec de l'eau dure cessent de fonctionner après 1,6 an ⁽¹⁾.



Meilleure efficacité des équipements

- **Robinets**

L'eau adoucie assure une meilleure efficacité des robinets. Ainsi alors que les filtres sont presque **bouchés après 19 jours** d'utilisation avec de l'eau dure, les **caractéristiques de départ sont maintenues avec de l'eau adoucie** ⁽¹⁾.

- **Pommeaux de douche**

Même constat sur les pommeaux de douche : **l'utilisation d'eau adoucie permet un écoulement normal et un aspect brillant** alors que l'eau dure engendre une **diminution du débit de 75% en moins de 18 mois** ⁽¹⁾.

- **Chauffe-eaux à gaz**

Grâce à l'eau adoucie, on observe un **maintien de l'efficacité initiale sur une durée équivalant à 15 ans d'utilisation normale** (contre une perte d'efficacité de 48% sur des chauffe-eaux fonctionnant sur une eau dure) ⁽¹⁾.



Diminution de la consommation de détergents

- **Lave-vaisselle** : une étude menée par un laboratoire américain spécialisé dans les études de détergents et lessiviels constate **jusqu'à 70% d'économie en détergent sur eau adoucie** par rapport aux besoins en eau dure ⁽¹⁾.
- **Lave-linge** : lorsque l'eau est adoucie au point d'entrée, **la dose de détergent peut être réduite de 50%** et le lavage peut se faire à 15°C au lieu de 40°C tout en conservant le même pouvoir détachant ⁽²⁾.

Un adoucisseur d'eau au point d'entrée peut :

- réduire considérablement la quantité de produits lessiviels, assouplissant et savons nécessaires ;
- supprimer le budget en produits détartrants ;
- réduire le temps passé au nettoyage.

Une contribution positive à l'écologie

En allongeant la durée de vie des équipements de la maison, en réduisant les rejets de produits chimiques dans les stations d'épurations et les fosses septiques ainsi que la consommation d'énergie induite, l'adoucisseur d'eau contribue à la préservation de l'environnement.

(1) Etude réalisée en 2009 pour la Fondation de recherche de la WQA par le Battelle Memorial Institute, Columbus, Ohio, USA, centre de recherche indépendant œuvrant dans les sciences appliquées et le développement de nouvelles technologies.

(2) Etude réalisée en 2009 pour la Fondation de recherche de la WQA par Scientific Services S/D, Inc., NY, USA, laboratoire spécialisé dans les études de détergents et lessiviels.

UAE, qui sommes-nous ?

Fondée en 1969, l'Union française des professionnels du traitement de l'eau est la Chambre professionnelle représentative de tous les acteurs des métiers du traitement de l'eau dans le bâtiment, à son point d'entrée et ses points d'utilisation. **L'UAE, c'est un réseau de professionnels au service des consommateurs.**

Elle remplit cinq missions principales :

- Informer le public
- Capter les meilleurs professionnels
- Participer à l'évolution de la réglementation de la profession et à sa diffusion
- Représenter le métier auprès des instances publiques françaises et européennes
- Participer activement à l'élaboration de la Normalisation française et européenne

L'UAE en chiffres :

L'UAE compte environ **une centaine de membres** qui interviennent et travaillent à la fois pour les particuliers, les collectivités, les industriels, les commerces, les artisans...

En 2010, **plus de la moitié des adoucisseurs vendus** en France, l'ont été par ses membres.

Les membres de l'UAE s'engagent

Dans un souci d'exemplarité et de professionnalisme, tous les membres de l'UAE, s'engagent au strict respect de la Charte de déontologie, à la pratique de la traçabilité de leurs appareils et installations, et à faire suivre une formation spécifique à leurs personnels technique et commercial ainsi qu'à leur encadrement.

- **Le strict respect des Chartes de déontologie***

La Déontologie est le fondement de l'UAE. La mission de sa Commission spécifique est de veiller au respect de la Charte Consommateurs, des recommandations de l'ARPP en matière de communication et des règles professionnelles, législatives et réglementaires.

Les responsables des entreprises membres de la Chambre Professionnelle s'engagent à faire respecter par leurs intervenants commerciaux et techniques les règles de l'art face à un consommateur de mieux en mieux informé.

* Chartes disponibles sur le site de l'UAE au chemin d'accès « Vous êtes un particulier > L'UAE et ses missions > Critères de sélection et Déontologie des membres. »

- La pratique de la traçabilité

La Traçabilité est l'aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné. C'est dans ce processus de traçabilité que se sont engagés les membres de l'UAE, en accolant une vignette, à numéro unique, sur chaque appareil installé.

L'objectif est ainsi de pouvoir apporter, dans les plus brefs délais, les meilleurs conseils et les solutions optimales à toute question ou sollicitation sur une installation.

- La formation

L'UAE a décidé de mettre en place un cursus de formation, intitulé "Certificat de Capacité Professionnelle". Cette formation donne lieu à l'obtention d'un diplôme de base qui valide les compétences acquises par les techniciens, les conseillers commerciaux et leur encadrement.

Les affiliations et partenariats de l'UAE

AFNOR : Opérateur au service de la performance et du développement durable des entreprises et de la société civile

AICVF : Association des ingénieurs en Climatique, Ventilation et Froid

ARPP : Autorité de Régulation Professionnelle de la Publicité

ASTEE : Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement

CSF : Comité des Salines de France

CSTB : Conseil Scientifique et Technique du Bâtiment

FVD : Fédération de la Vente Directe

EWTA : European Water Treatment Association

GESEC : Groupement d'Intérêt Economique d'entreprises spécialisées dans le génie climatique, l'électricité et l'eau

FEDENE : Fédération des Services Energie Environnement

SYPRODEAU : Syndicat national des fabricants de produits chimiques et d'assainissement de l'eau

SYGETEAU : Syndicat Général Européen de Traitement d'Eau

WQA : Water Quality Association

⇒ Plus d'informations sur www.uae.fr